REVISTA SAÚDE.COM
ISSN 1809-0761
Vol 22, Nº 3, 2026, 59-98
DOI: 10.22481/rsc.v22i2.18361
Artigo de Revisão | Review Article

Conhecimento dos adolescentes sobre as vacinas e a importância da educação em saúde nas escolas: revisão integrativa

Debora Silva de Freitas[1] RonyCarlos Barbosa Souza[2] Laiza Carvalho Costa[3] Clavdia Nicolaevna Kochergin[4] Caline Novais Teixeira Oliveira[5]

[1,2,3,4,5] Universidade Federal da Bahia- Campus Anísio Teixeira– Brasil.

*Autor de correspondência: calinenovaisteixeira@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE:
Vacinação
Adolescente
Escolas
Conhecimento

RESUMO

Objetivou-se identificar o conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas e o papel das escolas na promoção da educação em saúde. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada de maio a outubro de 2024, por meio de três estratégias de buscas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), United States National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando-se os descritores: conhecimento, vacinação, adolescentes e escolas. Após aplicação dos filtros e seguindo os critérios de elegibilidade, foram selecionados, segundo a metodologia PRISMA, 50 artigos para o estudo. A análise indicou um conhecimento deficiente por parte dos adolescentes em relação à vacinação, influenciados, sobretudo, por fatores sociodemográficos, fontes de informação e conhecimento prévio. Além disso, apontaram para uma correlação entre o conhecimento e a aceitação e adesão dos adolescentes às vacinas. Outrossim, foram identificadas falhas, no que concerne ao desenvolvimento de práticas de educação em saúde pelas escolas. Os estudos evidenciam um cenário preocupante de desconhecimento dos adolescentes sobre as vacinas, bem como de participação deficitária das escolas na modificação dessa problemática.

KEYWORDS:
Vaccination
Adolescent
Schools
Knowledge

ABSTRACT

To identify adolescents' knowledge about vaccines and the role of schools in promoting health education. Methods: This is an integrative literature review, carried out from May to October 2024, using three search strategies in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) databases; Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), United States National Library of Medicine (PubMed) and Scientific Electronic Library Online (SciELO), using the descriptors: knowledge, vaccination, adolescents and schools. After applying the filters and following the eligibility criteria, 50 articles were selected, according to the PRISMA methodology step by step, for the aforementioned study. Results: The analysis of the 50 articles indicated poor knowledge on the part of adolescents regarding vaccination, influenced, above all, by sociodemographic factors, sources of information and prior knowledge. Furthermore, they pointed to a correlation between knowledge and adolescents' acceptance and adherence to vaccines. Furthermore, flaws were identified regarding the development of health education practices by schools. Conclusion: the studies highlight a worrying scenario of adolescents' lack of knowledge about vaccines, as well as the negligible participation of schools in changing this problem.

SUBMETIDO: 23 de novembro de 2025 | **ACEITO:** 30 de julho de 2026 | **PUBLICADO:** 30 de setembro de 2026
© REVISTA SAÚDE.COM 2026. Este artigo é distribuído sob uma Licença Creative Commons Attribution 4.0 International License

Introdução

A adolescência constitui uma fase de importantes transformações físicas, psicológicas, comportamentais e relacionais que impactam diretamente na saúde dos indivíduos nesse estágio da vida. Trata-se de um período marcado pela construção da personalidade, de relações interpessoais, pelo conhecimento de novos espaços, gostos e desejos e pelo desenvolvimento de comportamentos afetivos e sexuais, que por vezes, colocam os adolescentes em situações de risco como o contágio por Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)[1].

É válido ressaltar que as vacinas constituem um dos principais instrumentos de promoção à saúde disponibilizado pelas instituições governamentais, haja vista, sua eficácia comprovada cientificamente e seus benefícios ao bem-estar da população na proteção contra doenças potencialmente fatais, como por exemplo, Sarampo, Covid 19 e Poliomielite[2,3].

Todavia, o reconhecimento dessa medida preventiva como crucial para a promoção e proteção à saúde de todos, configura-se como um objetivo longínquo dos diferentes grupos populacionais, e no público jovem isso não é diferente.

Em uma conjuntura de escassez de informação5 é notório a falta de preparo escolar, no que concerne à momentos de aprendizagens sobre educação em saúde, com o desenvolvimento de estratégias capazes de desmistificar estereótipos e notícias falsas em torno desta temática[4].

Diante desse cenário, o objetivo do estudo foi identificar o conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas e o papel das escolas na promoção de educação em saúde.

Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada de maio a outubro de 2024, nos seguintes bancos de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), United States National Library of Medicine (PubMed) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A definição dos estudos considerados elegíveis

para a revisão foi norteada por critérios, como, ter população alvo: adolescentes entre 10 e 19 anos, que estejam matriculados em componentes curriculares, onde sejam analisadas intervenções no ambiente escolar com estratégias educacionais. Sobre as estratégias de ensino foram consideradas: intervenções online ou presenciais ocorridas dentro dos espaços escolares, ações sobre vacinação que não fossem restritas a técnica de imunização escolar, atividades que não fossem isoladamente expositivas, de modo que quantificasse o nível de conhecimento e intervenções que avaliassem a importância da educação em saúde.

O constructo da revisão foi restrito a estudos disponibilizados de forma gratuita nas bases de dados nos idiomas português, inglês ou espanhol e publicados entre 2019 e 2024, levando em consideração as quedas significativas nas taxas de imunização nesse período para o público adolescente[5].

Não foram incluídos neste estudo artigos de revisão ou dissertações de mestrado e/ou doutorados.

Estratégia de pesquisa

Como estratégia de busca e rastreio foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde – DECS, e seus respectivos pares Medical Subject Headings-MESH: conhecimento/ Knowledge; vacinação/Vaccination; escolas/schools/ instituições acadêmicas; adolescentes/ adolescente, associados ao operador booleano AND.

Sendo assim, as expressões de buscas utilizados nas bases de dados supracitadas foram: (conhecimento) AND (vacinação) AND (adolescente) AND (Instituições Acadêmicas); (((Adolescent) AND (Vaccination)) AND (Knowledge)) AND (Schools); ("conhecimento") AND ("vacinação") AND ("adolescente") AND ("escolas").

Salienta-se a aplicação dos seguintes filtros na pesquisa: texto completo gratuito, publicados entre 2019 e 2024 e idiomas português, inglês e espanhol.

Processo de seleção

A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores separadamente, seguindo os pressupostos da metodologia PRISMA. Inicialmente, após aplicação

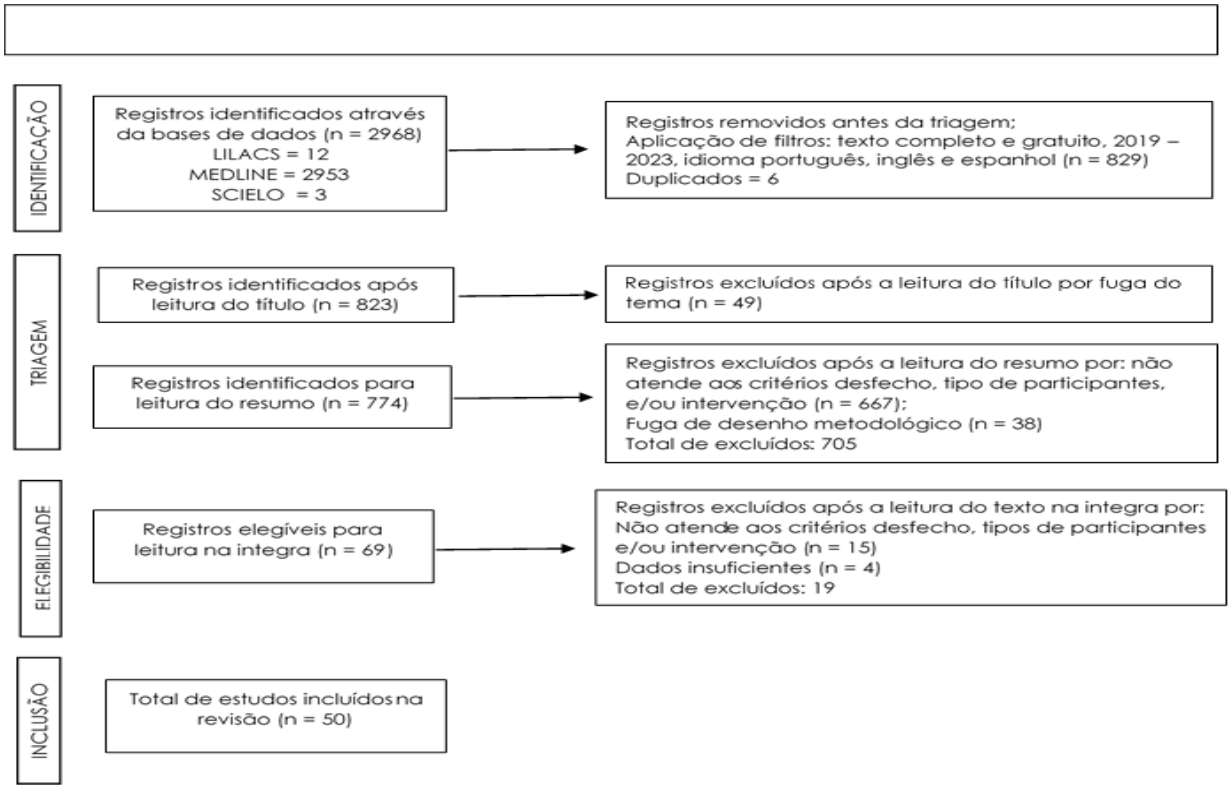
dos descritores em saúde e filtros supramencionados, foi realizada a leitura do título e resumo de todos os artigos disponíveis. Posteriormente, foram selecionados para a leitura de texto completo os textos que apresentaram compatibilidades com os critérios de elegibilidades. Os artigos, em idiomas diferentes do português, foram traduzidos mediante tradução online disponível e tradução livre. Além disso, os artigos selecionados foram avaliados quanto a presença de duplicidades.

O esquema PRISMA de pesquisa para o processo de seleção dos artigos está estruturado na Figura 1 - Fluxograma de pesquisa.

Processo de coleta de dados

Para melhor compreensão e sistematização, os resultados foram organizados e categorizados, bem como extraídos dados referentes à: autoria, título, objetivos, tamanho da amostra, desenho metodológico, ano e continente de publicação. Por fim, os resultados foram analisados numa perspectiva descritiva e seus dados associados ao arcabouço literário.

Figura 1 - Fluxograma de Pesquisa



Fonte: Autoria Própria.

Resultados

Com a aplicação dos descritores e filtros foram identificados 823 artigos nas bases de dados LILACS, MEDLINE e SciELO. Após leitura dos títulos, resumos e artigos na íntegra, foram incluídos para a presente estudo 50 artigos (Figura 1).

A África foi o continente com o maior número de publicações com 38% (n= 19) seguido da Ásia com 26% (n=13). Na América do Sul, foram identificados 8% (n= 4), todos do Brasil. O ano de 2022 foi onde obteve-se o maior número de estudos publicados com 30,61% (n= 15), seguido pelo ano de 2023 com 26,53%0 (n=13). No que se refere ao desenho metodológico, a maioria dos estudos consiste em trabalhos transversais com 76%(n=38) e média de tamanho de amostra de 1250 participantes (Tabela 1).

Os resultados da pesquisa foram organizados em duas categorias: 1) Conhecimento dos adolescentes sobre as vacinas, com dados referentes ao nível de conhecimento, aos fatores sociodemográficos que influenciam no grau de conhecimento, às fontes de informação, à adesão e à aceitação das vacinas e; 2) Papel da educação e saúde nas escolas, com dados acerca dos efeitos das intervenções educacionais e das percepções dos adolescentes sobre a importância das práticas de educação em saúde (Quadro 1).

Conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas

Quando se fala acerca do conhecimento sobre as vacinas, observou-se que 76% dos artigos disponíveis (n=38) apresentam abordagem majoritariamente restrita à vacina do Papiloma HPV. Em 22% dos artigos (n=11), o grau de conhecimento dos adolescentes sobre a vacinação foi considerado deficiente ou razoável, embora a maioria dos estudantes já tivesse ouvido falar sobre as vacinas. Ademais, em apenas 10% (n=5) declararam nunca ter ouvido falar sobre a vacina HPV e 42% dos artigos (n=21) consideraram o conhecimento baixo ou razoável acerca das doenças imunopreveníveis.

Em 44% dos artigos (n=22) foram abordadas as fontes de informação utilizadas pelos adolescentes para a obtenção de conhecimento sobre o universo vacinal. Destes, 34% (n=17) apontaram como principais meios de conhecimento as

mídias sociais e profissionais da saúde e 6% (n=3) apontaram para as famílias, amigos e escolas/professores.

Cabe destacar a multifatorialidade relacionada ao grau de conhecimentos, onde 36% (n=18) dos trabalhos evidenciaram que fatores sociodemográficos afetam diretamente o nível de conhecimentos dos adolescentes sobre as vacinas. Ressalta-se, entretanto, que as variáveis raça/cor não foram objetos de análise da maioria dos estudos, fator preocupante, principalmente, em um contexto mundial marcada por significativas disparidades relacionadas a essas categorias.

No que concerne a negativa vacinal, 32% (n=16) dos artigos abordaram acerca deste tema, sendo que 24% (n=12) correlacionam ao medo de agulhas e de efeitos colaterais, 22% dos artigos (n=11) destacaram a influência de aspectos de cunho religioso e familiar, principalmente, em relação a vacina do HPV e 12% (n=06) dos estudos apontaram o custo da vacina, distância geográfica e sua indisponibilidades nas unidades de saúde também como fatores cruciais para a não imunização.

Com efeito, 24% (n=12) dos estudos, relataram como fator primordial de aceitação e adesão à vacina o acesso a informações prévias sobre imunização. Os índices de imunização foram avaliados em 22% (n=11) dos artigos, sendo evidenciado na maioria destes baixa cobertura vacinal. Ademais, o estado e aceitação da vacina teve relação direta com o grau de conhecimento em 28% artigos (n=14).

Quadro 1- Categorização dos estudos

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
1	A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a	Viegas et al., 2019[10]	América do Sul	Analisar a situação vacinal dos adolescentes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas de Divinópolis-MG e o conhecimento dos adolescentes sobre	Estudo Transversal	605

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	imunoprevenção			doenças transmissíveis e as doenças imunopreveníveis		
2	Médicos e escolas podem mitigar desigualdades sociais na conscientização, aceitação e intenção de vacinação contra a vacina contra o papilomavírus humano entre adolescentes? Um estudo transversal, França, 2021 a 2022	Moffroid et al., 2023[56]	Europa	objetivamos delinear as desigualdades socioeducacionais de conscientização sobre a vacina contra o HPV, adesão autorrelatada e intenção de vacinação entre adolescentes franceses de 13 a 15 anos, e investigar se as visitas ao médico de família e as aulas escolares sobre vacinação poderiam atenuar essas desigualdades.	Estudo randomizado por cluster	19.885
3	Conhecimento de adolescentes sobre HPV e infecções sexualmente transmissíveis em escolas públicas de ensino médio de São Paulo: um estudo transversal	Junior et al.,2022[11]	América do Sul	avaliar o conhecimento de estudantes de escolas públicas de ensino médio de comunidades carentes da cidade de São Paulo sobre o HPV e as ISTs e suas atitudes em relação a essas doenças, e as medidas que tomam para preveni-las.	estudo transversal	253
4	Conhecimento, percepções e aceitação da vacina contra o vírus do papiloma humano entre adolescentes em Kampala, Uganda; um estudo de métodos mistos baseado em	Bitariho et al., 2023[12]	Africa	avaliou o conhecimento, as percepções e a aceitação da vacina contra o HPV entre meninas adolescentes de 10 a 14 anos na cidade de Kampala, a fim de gerar informações que possam orientar a programação de futuras campanhas de vacinação contra o HPV	estudo convergente paralelo de métodos mistos	524

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	escolas			na cidade de Kampala e em contextos semelhantes.		
5	Desafios e lições de um programa escolar de vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) para meninas adolescentes em uma comunidade rural da Nigéria	Egbon et al. ,2022	Africa	Entender os desafios para implementar programas de vacinação contra o HPV baseados em escolas, particularmente em um ambiente rural remoto onde a hesitação em vacinar é alta.	Estudo transversal descritivo	100
6	Adesão à vacinação contra o papilomavírus humano e seus fatores associados entre adolescentes em idade escolar na cidade de Ambo, região de Oromia, Etiópia, 2020	Beyen et al.,2022 [31]	África	Avaliar a adesão à vacinação contra o HPV e seus fatores associados entre adolescentes em idade escolar na cidade de Ambo, Oromia, Etiópia.	estudo quantitativo transversal complementado com investigação qualitativa	422
7	Conhecimento, atitudes e práticas de adolescentes em relação ao papilomavírus humano	Galvão; Araujo. Rocha, 2022[44]	América do Sul	Analisar conhecimentos, atitudes e práticas de adolescentes escolares de escolas públicas do município de Teresina, Piauí, sobre o papilomavírus humano (HPV).	Estudo transversal, analítico,	472
8	Autoeficácia para obter vacinação contra o vírus do papiloma humano entre adolescentes	Lismidiat et al, 2022[28].	Ásia	Examinar a autoeficácia para obter a vacinação contra o HPV entre meninas adolescentes na Indonésia. Além disso, fatores que afetam a	Estudo transversal	337

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	indonésias			autoeficácia da vacinação contra o HPV foram investigados.		
9	Fardo e prevenção do HPV. Avaliação de conhecimento, práticas e atitudes entre pré-adolescentes e seus pais na Itália	Icardi et al., 2020	Europa	Avaliar o conhecimento, as práticas e as atitudes em relação à infecção e vacinação pelo HPV em uma amostra de pré-adolescentes italianos e seus pais.	Estudo observacional	1160
10	Conhecimento sobre a vacina contra o papilomavírus humano e crenças conspiratórias entre estudantes do ensino médio no Líbano	Khalil et al., 2023[32].	Ásia	avaliar fatores associados ao conhecimento e crenças conspiratórias em relação à vacina contra o HPV entre uma amostra de adolescentes libaneses.	estudo transversal	406
11	Explorando as experiências de meninas do ensino fundamental da Indonésia com a vacinação contra o HPV nas escolas, o conhecimento sobre os riscos e a prevenção do HPV e as preferências para a educação sobre o câncer cervical	Dewi.S.M; Bennet.L.R; Barret.A, 2024[59].	Ásia	relatar descobertas relacionadas especificamente às experiências das meninas, extrair lições dessas descobertas para o aumento da vacinação contra o HPV em nível nacional e identificar quaisquer áreas onde melhorias podem ser potencialmente feitas à medida que o programa se expande para maximizar seus benefícios para as meninas como um recurso de saúde [16], tanto durante quanto depois da adolescência.	estudo transversal exploratório	140

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
12	A conscientização e aceitação da vacinação anti-COVID 19 na adolescência.	Cupertino et al., 2022[50].	Europa	Explorar fatores associados à imunização contra a COVID-19 e suas percepções sobre as vacinas contra a COVID-19.	estudo transversal	895
13	Adoção da vacina contra o papilomavírus humano e fatores associados entre adolescentes do ensino médio da cidade de Nekemte, Etiópia Ocidental, 2020	Hailu et al, 2023[33].	Africa	Avaliar a aceitação da vacina contra o vírus do papiloma humano e os fatores associados entre meninas adolescentes em escolas de ensino médio da cidade de Nekemte, oeste da Etiópia, 2020.	estudo transversal	626
14	explorar o conhecimento e as perspectivas de meninas adolescentes sobre o HPV e o câncer cervical e coletar suas recomendações para implementar um programa de vacinação contra o HPV em sua comunidade.	Ali et al, 2022[13].	Ásia	ara explorar o conhecimento e as perspectivas de meninas adolescentes sobre o HPV e o câncer cervical e coletar suas recomendações para o design e a implementação de um futuro programa de vacinação contra o HPV na província de Sindh, Paquistão.	Estudo exploratório qualitativo	60
15	Efeito da intervenção educacional na adesão de adolescentes escolares à vacina contra o papilomavírus humano	Ferreira et al., 2022[60].	América do Sul	Avaliar os efeitos do "Piss off, HPV!" (*Sai fora, HPV*), por meio de cartões com mensagens impressas, para aumentar o conhecimento, a atitude e a adesão de adolescentes escolares à vacinação contra o HPV.	Ensaio clínico randomizado	238

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
16	Conhecimento e aceitabilidade da vacina contra o papilomavírus humano entre adolescentes do sexo feminino na cidade de Debre Tabor, Etiópia: um estudo transversal	Mihreti e et al., 2022[34].	África	Avaliar o conhecimento e a aceitação da vacina contra o HPV e seus fatores associados por estudantes adolescentes.	estudo transversal	824
17	Efeito de uma intervenção educacional escolar sobre o conhecimento sobre o HPV e a vacina contra o HPV e a disposição para serem vacinados entre adolescentes chineses: um estudo de acompanhamento de intervenção multicêntrico	Zhang et al., 2020[23].	Ásia	Avaliar o conhecimento sobre o HPV e a vacina contra o HPV , e avaliar o efeito de uma intervenção educacional baseada na escola, imediatamente e um ano depois, no conhecimento sobre o HPV e na aceitabilidade da vacina entre adolescentes na China continental.	estudo de acompanhamento intervencionista baseado em escola	5024
18	Efeitos de uma intervenção educacional baseada em pares no conhecimento e nas atitudes sobre o SARS-CoV-2 entre estudantes poloneses do ensino médio	Ganczak et al., 2021[46].	Europa	Treinar estudantes de medicina em questões relacionadas ao SARS-CoV-2, então desenvolver uma intervenção educacional baseada em pares entre estudantes do ensino médio, seguida por uma avaliação de seu impacto	Estudo analitico	518
19	Fatores relacionados à aceitabilidade e à disposição da	Zhang et al., 2020[61].	Ásia	Explorar a disposição de receber a vacina contra o HPV e seus fatores relacionados entre	Pesquisa nacional baseada em	4062

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	vacina contra o HPV entre adolescentes chineses: um estudo nacional			adolescentes chineses.	questionário	
20	Uma intervenção educacional de vacinação no local, baseada na escola, para adolescentes em uma área urbana na Alemanha: viabilidade e propriedades psicométricas de instrumentos em um estudo piloto	Bethke et al., 2022[62].	Europa	Descrever um estudo piloto de um ensaio clínico controlado randomizado por cluster planejado (cRCT) no qual pretendemos melhorar as taxas de vacinação contra MMR e Tdap-IPV juntamente com conhecimento e autoeficácia em um ambiente escolar.	Ensaio clínico randomizado	863
21	O efeito da educação em saúde na conscientização dos adolescentes sobre as infecções por HPV e suas atitudes em relação à vacinação contra o HPV na Grécia	Thanasas et al., 2022[41].	Europa	Avaliar o papel da educação em saúde entre jovens adolescentes, em relação ao seu nível de conhecimento sobre o HPV e a aceitação da vacinação contra o HPV, com o objetivo de aumentar a cobertura vacinal, na cidade de Trikala, na Grécia continental	Estudo de intervenção	434
22	Fatores associados à aceitação da vacinação contra o papilomavírus humano entre adolescentes na cidade de Mettu, sudoeste da Etiópia: um estudo transversal	Dawud et al., 2023[35].	África	Avaliar o nível de adesão à vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e seus fatores associados entre meninas adolescentes em idade escolar.	Estudo transversal de base escolar	667

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	baseado em escola					
23	Conscientização, barreiras e preocupações dos adolescentes em relação à vacina contra a COVID-19: um estudo transversal em Cingapura	Oka et al., 2022.	Ásia	Elucidar a conscientização, preocupações e barreiras dos adolescentes em relação à vacina contra a COVID-19.	Estudo transversal	460
24	Engajamento do usuário em uma nova intervenção educacional de saúde com o objetivo de aumentar a aceitação da vacina contra o HPV em Hong Kong: um estudo qualitativo	Chau et al., 2023[64].	Ásia	Coletar feedback do usuário e identificar os pontos fortes e as limitações dos recursos educacionais desenvolvidos para o programa entre as principais partes interessadas na vacinação, incluindo meninas adolescentes e suas mães.	Estudo qualitativo exploratório baseado em escolas	26
25	Modelo multiteórico e preditores de probabilidade de aceitação da série de vacinação contra o HPV: um estudo transversal entre adolescentes ganeses	Asare et al., 2020[24].	África	Identificar fatores que preveem a probabilidade de início e conclusão de séries de vacinação contra o HPV em adolescentes em Gana usando construtos do MTM.	Estudo transversal	285
26	Efeito de uma intervenção educacional escolar sobre a vacina contra o	Davies et al., 2022[51].	Oceania	Examinar o efeito da educação sobre vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e da intervenção	Ensaio clínico randomizado	6967

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	papilomavírus humano nos resultados psicossociais entre adolescentes			logística nos resultados psicossociais dos adolescentes.		
27	Economia de saúde devido ao vírus do papiloma humano (HPV) como solução alternativa: comportamento de vacinação contra o HPV em adolescentes	Lismidiat . W; Emilia. O; Widyawati.E, 2021	Ásia	medir a eficácia do Takespro HPV na taxa de vacinação contra o HPV entre adolescentes em Yogyakarta. O Takespro é uma intervenção na promoção do comportamento de vacinação de adolescentes, incluindo educação para adolescentes, empoderamento parental e economias em saúde reprodutiva	Estudo quase experimental	138
28	Fatores associados à aceitação da vacina contra o vírus do papiloma humano entre meninas em idade escolar de 9 a 14 anos na cidade de Lira, no norte de Uganda: um estudo transversal	Nakayita et al., 2023[52].	África	Avaliar a aceitação da vacina contra o HPV e fatores associados entre meninas em idade escolar de 9 a 14 anos na cidade de Lira, norte de Uganda.	Estudo transversal	245
29	Conhecimento, conscientização e correlatos da aceitabilidade da vacina contra o HPV entre estudantes do ensino médio do sexo masculino na província de	Zhao et al., 2024[53].	Ásia	Avaliar o conhecimento sobre o HPV e sua vacina, a disposição de ser vacinado contra o HPV e os fatores que o influenciam, e os fatores que afetam a relutância dos meninos em serem vacinados entre os meninos do ensino	Estudo transversal	4089

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	Zhejiang, China			fundamental que estavam cientes da vacina contra o HPV.		
30	Os meninos estão prontos para a vacina contra o papilomavírus humano? Um estudo nacional de meninos na Malásia	Whong et al., 2019[36].	Ásia	Investigar os fatores associados à disposição dos meninos em aceitar a vacina contra o HPV	Estudo Transversal	2823
31	Conscientização e aceitação das vacinas contra o vírus do papiloma humano entre estudantes do ensino médio do sexo feminino na cidade de Benin, Nigéria	Ezeanochie.; Olasimbo.P, 2020[25].	Ásia	Avaliar a conscientização sobre o HPV, a prevalência da imunização contra o HPV e seus fatores associados entre a população do estudo.	Estudo transversal	215
32	Diferenças comportamentais variáveis e correlatos da infecção por HPV entre adolescentes jovens no estado de Benue, Nigéria	Orya et al., 2024[14].	Ásia	Avaliar o conhecimento da infecção por HPV e a prática de prevenção primária, a disposição de captação do HPV e as diferenças e correlações atitudinais entre estudantes do ensino médio amostrados aleatoriamente nos três distritos senatoriais do estado de Benue	Estudo transversal de base escolar	591

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
33	Conscientização sobre os fatores de risco do câncer cervical e abordagens preventivas, e causas percebidas do câncer cervical entre meninas do ensino médio: um estudo transversal no norte de Uganda	Oringtho et al., 2024[26].	África	Descrever a conscientização sobre os fatores de risco do câncer cervical e abordagens preventivas, bem como fontes de informação e causas percebidas do câncer cervical entre meninas do ensino médio no norte de Uganda, a fim de informar intervenções para aumentar a adoção de medidas preventivas, incluindo a vacinação contra o HPV.	Estudo transversal	768
34	Melhorando o conhecimento, as atitudes e as práticas dos jovens sobre a COVID-19 por meio de um currículo inovador conduzido por estudantes de medicina	Kuehl et al., 2021[63].	América do Norte	Desenvolver um currículo virtual sobre a COVID-19 para educar jovens do ensino médio de populações que historicamente foram excluídas e sub-representadas em profissões de saúde e (2) combater a desinformação e capacitar os jovens para servir como defensores da saúde em sua comunidade.	Estudo transversal	25
35	Mudanças nas percepções dos estudantes sobre a vacinação de adolescentes por meio de um estudo antes e depois realizado durante a pandemia de COVID-19: Estudo do Projeto	Restivo et al., 2023[48].	Europa	Avaliar a eficácia de uma intervenção online conduzida entre adolescentes durante a pandemia da COVID-19 no aumento do conhecimento e atitudes positivas em relação à vacinação.	Estudo de intervenção educacional	256

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	GIRASOLE					
36	Avaliação do conhecimento sobre a vacinação contra o papilomavírus humano entre meninas do ensino fundamental na cidade de Arba Minch, sul da Etiópia, 2020, um estudo transversal baseado em instituições	Ey et al., 2022[37].	África	Determinar o conhecimento da vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) e fatores associados entre meninas do ensino fundamental na cidade de Arba Minch, sul da Etiópia, em 2020.	estudo transversal	516
37	Avaliação do conhecimento e atitude de adolescentes em relação à infecção pelo HPV, vacinação contra o HPV e câncer cervical em uma região do noroeste da Romênia	Lova et al., 2023[38].	Europa	Avaliar tanto o conhecimento quanto às atitudes relacionadas à infecção por HPV, vacinação contra HPV, câncer cervical, bem como intenções, reservas, razões que poderiam influenciar a decisão relacionada à vacinação.	Estudo transversal	690
38	Intenção e preocupações sobre a vacinação contra o HPV entre adolescentes escolares em Ibadan, estado de Oyo, Nigéria.	Adeniyi .F; Akinolla. Y.O.J; Oluwasani. m.m, 2023[27].	África	avaliar o conhecimento, a percepção, a intenção e as preocupações sobre a vacinação contra o HPV entre adolescentes escolares.	pesquisa descritiva transversal	300

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
39	Conhecimento, atitudes e aceitação das vacinas contra a COVID-19 entre alunos do ensino secundário na Zâmbia: implicações para futuros programas educacionais e de sensibilização	Mudenda et al., 2022[39].	Europa	Avaliar o conhecimento, as atitudes e a aceitação das vacinas contra a COVID-19 entre alunos do ensino médio na Zâmbia	Estudo transversal	998
40	Fatores associados à aceitação da vacinação contra a COVID-19 entre estudantes muçulmanos do ensino médio na área metropolitana de Jacarta, Indonésia	Zilhadia et al., 2022[40].	Ásia	Identificar os fatores associados à adesão à vacinação contra a COVID-19 e à intenção de receber a vacina contra a COVID-19 entre estudantes muçulmanos do ensino médio em Jacarta, Indonésia.	Estudo transversal	440
41	O impacto de um programa educacional na conscientização e conhecimento da vacina contra o vírus do papiloma humano (HPV) entre meninas do ensino médio na Arábia Saudita	Almatrafi et al, 2024[15].	Ásia	Avaliar o conhecimento básico, implementar um programa educacional e avaliar seu impacto entre meninas do ensino médio na Arábia Saudita.	Estudo de intervenção de métodos mistos	148
42	Conhecimento, percepções e aceitação da vacina contra o papilomavírus humano em uma amostra de adolescentes do	Barret. C; Scoular .S; Borgelt. L.M, 2020[16].	América do Norte	Avaliar o conhecimento e as percepções de estudantes do ensino médio sobre o papilomavírus humano (HPV) e as vacinas contra o HPV e avaliar a aceitação autorrelatada	Estudo observacional e descritivo	92

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
	ensino médio dos EUA			da vacina contra o HPV pelos estudantes do ensino médio.		
43	"Quando você toma a vacina contra o HPV, ela previne o câncer cervical; ela age como um escudo": conhecimento e percepções de adolescentes sobre a vacina contra o papilomavírus humano na Zâmbia	Lubeya et al., 2023[17].	África	compreender o conhecimento e as percepções das adolescentes em relação à vacina contra o HPV e discutir suas implicações de aceitabilidade e absorção.	Estudo transversal	30
44	Crenças sobre a vacinação contra o HPV e conhecimento do estado de vacinação: diferenças de gênero entre adolescentes do norte da Itália	Brunelli et al., 2021[18].	Europa	Avaliar o conhecimento, a conscientização e o apoio parental sobre o HPV disponíveis para adolescentes do nordeste italiano, a fim de destacar os principais obstáculos que impedem a adesão ideal à vacinação contra o HPV.	Transversal	747
45	Conhecimento e atitude em relação à vacinação contra o papilomavírus humano e fatores associados entre adolescentes em idade escolar na cidade de Ambo, Etiópia, 2021: um estudo transversal multicêntrico	Yohannes et al. 2023[19].	África	Avaliar o conhecimento e as atitudes em relação à vacinação contra o HPV e fatores relacionados entre meninas adolescentes na cidade de Ambo, Etiópia, em 2021.	Estudo transversal	414

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
46	Conhecimento, atitudes e práticas de adolescentes em relação ao câncer cervical: um estudo transversal no estado de Enugu, Nigéria	Amorha et al., 2024[20].	África	Avaliar o conhecimento, atitudes e práticas em relação ao câncer cervical entre estudantes do ensino médio em uma escola só para meninas na Nigéria.	Estudo transversal	103
47	Vontade de tomar a vacina contra o papilomavírus humano e seus fatores associados entre adolescentes em idade escolar: um caso de campanha de vacinação contra o papilomavírus humano de dose um em escolas em Dire Dawa, Etiópia	Kassie et al., 2024[21].	África	Avaliar o desejo de meninas adolescentes em idade escolar na Administração da Cidade de Dire Dawa, Etiópia, de receber uma vacinação contra o HPV e seus fatores associados.	Estudo transversal	623
48	Conhecimento e prática de precauções e prevenção da COVID-19 entre adolescentes em Umuahia, Nigéria: um estudo transversal	Orunta et al., 2024[22].	África	avaliar o nível de conhecimento e prática de medidas de prevenção da COVID-19 entre adolescentes de um país em desenvolvimento.	Estudo descritivo transversal	424
49	Feedback dos alunos para adaptar o sistema CARD™ para melhorar a experiência de imunização na escola CANADÁ	Logeman et al., 2020[65].	America do Norte	explorar as percepções dos alunos do 9º ano sobre o CARD™ para ajudá-los a lidar com as imunizações escolares.	Estudo transversal	07

nº	Título do artigo	Autores Ano	Continente	Objetivo	Natureza	Tamanho da Amostra
50	Conhecimento e conscientização sobre o vírus do papiloma humano (HPV) e as vacinas contra o HPV entre os jovens caribenhos: o caso das Bahamas	Jorge et al., 2019[45].	América do norte	avaliar a compreensão dos jovens sobre o HPV e a vacina contra o HPV em um momento em que a estratégia da vacina contra o HPV estava sendo implementada	Estudo de intervenção	1553 adolescentes

Fonte: Autoria Própria

Papel da educação e saúde nas escola

Destaca-se, primeiramente, que nenhum dos artigos analisados na revisão trabalharam de forma exclusiva sobre o papel das escolas no desenvolvimento de práticas de educação em saúde, sendo as informações acerca dessa temática coletadas de forma concomitante aos estudos referentes ao conhecimento dos adolescentes sobre as vacinas, ou seja, os artigos versavam sobre ambas as vertentes de análise.

No que se refere à abordagem da educação e saúde nas escolas apenas 32% (n=16) dos artigos trabalharam nessa perspectiva de modo que 28% (n=13) destes avaliaram os efeitos das intervenções e 6% (n=3) versaram sobre as percepções dos adolescentes acerca da importância dessas medidas educacionais.

Em relação às intervenções realizadas nos estudos, em 8% (n=4) foram desenvolvidas aplicações de questionários, apresentações de seminários, ilustrações audiovisuais, distribuição de panfletos e/ou cartilhas, 6% (n=3) deram-se por meio de pesquisas on-line, 10% (n=5) por ensaios clínicos com grupo controle e grupo intervenção e 2% (n=1) mediante intervenção educacionais baseadas em pares. Em todos os artigos as intervenções apresentaram efeitos positivos quanto a melhora do conhecimento, aceitação e adesão às vacinas.

Em relação às percepções dos adolescentes, em todos os trabalhos que apresentaram esta temática, 6% (n=3) defenderam a educação em saúde como método eficiente de esclarecimento e disseminação de informações. Ademais, em 4% (n=2) dos estudos, os alunos propuseram alternativas para tornar essas práticas intervencionistas mais objetivas e lúdicas.

Tabela 1: Perfil descritivo dos artigos selecionados na revisão.

Variáveis	**n**	**%**
Ano		
2019 - 2021	14	28%
2022 - 2024	36	72%
Local		
América do Sul	4	8%
América do Norte	4	8%
Ásia	13	26%
África	19	38%
Europa	9	18%
Oceania	1	2%
Natureza do estudo		
Transversal	38	76%
Randomizado	4	8%
Convergente	1	2%
Intervenção	7	14%

Fonte: Autoria Própria

Discussão

O acesso e o estímulo ao conhecimento acerca das vacinas pelo público adolescente constituem um instrumento importante de prevenção e manutenção da saúde, visto que, esclarecidos e orientados, os adolescentes passam a ser capazes de responder às indagações formuladas pela humanidade, de compreender a natureza da vida micro e macroscópica e suas influências nas

relações sociais1. Além disso, nesse horizonte de aprendizagem, destaca-se o papel crucial das escolas no desenvolvimento transversal da temática da imunização, sobretudo por meio de práticas de educação em saúde, com mecanismos lúdicos-didáticos de ensino sobre as variáveis envolvidas no universo vacinal[6].

Inicialmente, foi observado no presente estudo que o território africano apresentou o maior número de publicações com 38% (n=190) nos últimos 03 anos. Este fato pode ser justificado devido à medida da "Estratégia Global para a Eliminação do Câncer de Colo do Útero", desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2020, a partir de indicadores de saúde que identificaram níveis alarmantes de morbimortalidade por HPV, sobretudo em mulheres africanas[7].

Cabe destacar, que a medida da OMS supracitada tem perspectiva mundial, logo abrange todos os continentes, inclusive a Ásia, podendo explicar o número de estudos nesse território. Ademais, um fato que também merece atenção está relacionado ao aumento nos últimos anos de câncer de orofaringe por HPV no continente asiático[8]. Nessa conjuntura, um novo olhar acerca da imunização do HPV foi despertado em território africano e asiático, visto que, tais estratégias foram desenvolvidas de forma colegiada entre os demasiados setores sociais, dentre eles o educacional, abrindo caminho para as produções acadêmicas nessa temática[7].

No Brasil, foram identificados 6% (n=4) dos artigos com enfoque principalmente na vacina do HPV. Cabe destacar que, esta, foi introduzida no calendário vacinal do país em 2014, entretanto, vem enfrentando uma queda significativa nas taxas de vacinação para a doença, tendo sido registrados em 2022 entre as meninas valores de 75,91% e 57,44% para a primeira e segunda dose, respectivamente. Nos meninos, os valores são ainda menores: 52,26% e 36,59% na primeira e segunda dose, respectivamente. Vale destacar que a vacina do HPV é oferecida gratuitamente nas unidades de saúde por meio de dose única ao público adolescentes de 9 a 14 anos de idade[9].

Conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas

No presente estudo foi observado que 22% (n=11) dos artigos abordaram níveis deficiente ou razoáveis de conhecimento dos adolescentes sobre a vacinação. O conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas apresenta-se escasso e constitui uma realidade preocupante de desinformação em saúde que transcende continentes. Isso pois, como evidenciados na maioria dos estudos analisados, os adolescentes desconhecem aspectos relacionados à transmissão, prevenção e sintomatologia e tampouco acerca das doses e vacinas disponíveis em seu calendário[10-22]. Ademais, 10% (n=5) dos estudos evidenciaram uma parcela de adolescentes que nunca ouviram falar sobre a doença e vacina do HPV[23-27], nem mesmo nas escolas[25,28].

Outrossim, 76% (n=38) dos artigos, versaram exclusivamente, acerca da vacina do HPV, não abarcando outros tipos de imunobiológicos presentes tanto no calendário vacinal do adolescente, quanto ao público em geral. Esse olhar restrito acerca dos processos de imunização, está engendrado em um sistema de ensino que não consegue contextualizar a teoria à realidade dos adolescentes, seja por falta de recursos materiais, cooperação de outros setores sociais, como as unidades de saúde, bem como o desempenho dos docentes[29]. No entanto, as escolas, constituem em sua essência, um espaço de disseminação de conhecimento e de construção do sujeito social, devendo exercer na prática, pilares como os proposto pela Unesco para a educação do milênio: aprender a conhecer, a fazer, a ser e a conviver, ou seja, desenvolver adolescentes capazes de conhecer a realidade, de ser e de se relacionar dentro dela[30].

Outro fator preocupante está relacionado ao conhecimento acerca das doenças imunopreveníveis, onde foi verificado que 42% (n=21) dos artigos consideraram este conhecimento baixo ou razoável. Um fator que exacerba ainda mais este cenário de desconhecimento, está associado ao acesso e propagação de informações falsas sobre as vacinas. Os adolescentes apresentam, por vezes, percepções distorcidas sobre o universo vacinal, sobretudo, em questões relacionadas às formas de contágio das doenças imunopreveníveis, com alegações de transmissibilidade dessas doenças por aperto de mão, banho em piscina e uso de vaso sanitário, ações estas que cientificamente não estão

associadas a transmissibilidade das doenças[10,13]. Além disso, a ausência de conhecimentos vem também acompanhada por posturas displicentes, sobretudo no que se refere as práticas de prevenção às ISTs, principalmente no público adolescente masculino[11].

Outro ponto importante verificado foi que 34% (n=17)dos artigos observaram que a maioria das informações sobre as vacinas recebidas pelos adolescentes são oriundas, principalmente das mídias sociais,[13,16,20-22,27,28,31-40] com incipiente e até ausência de participação das escolas, fator preocupante, pois, as plataformas digitais como WhatsApp, YouTube, TikTok e facebook, majoritariamente usadas pelos adolescentes para obtenção de informações, constituem ambiente de propagação de notícias falsas e desconexas[41]. Assim como nas relações em comunidade, as mídias sociais também sofrem influência de fatores socioculturais, políticos e econômicos, mediados, sobretudo por algoritmos que criam "bolhas" de informações contextualizadas aos interesses da publicidade que fortalecem percepções distorcidas, com argumentos falsos, estereotipados e repetitivos que adentram mais facilmente no imaginário dos usuários[42].

Entretanto, visto a influência e notoriedade das mídias sociais no contexto das relações vigentes, o Ministério da Saúde em parceira com os Estados e municípios, têm aproveitado e utilizado as redes de internet como veículo positivo de desenvolvimento das campanhas institucionais do Programa Nacional de Imunização (PNI), com vistas a elevar taxas de adesão vacinal e esclarecer a população sobre a importância das vacinas[43].

Ademais, foi evidenciado que barreiras sociais impactam negativamente no acesso a informações pertinentes à saúde pública, verificado em 36% dos trabalhos, visto a influência significativa de fatores sociodemográficos no grau de conhecimento dos adolescentes acerca das vacinas. Isso pois, indivíduos do sexo feminino[18,23,44,45] residentes da zona urbana,[23,46,47] com prévio conhecimento sobre vacinas[15,19,34,37] e filhos de pais com maior grau de escolaridade e renda [15,32,23,47,48] apresentaram melhor desempenho.

Ademais, existe ainda a influência significativa de barreiras políticas, econômicas e geográficas no conhecimento, assistência e promoção de

vacinação no Brasil, sobretudo em zonas rurais, comunidades tradicionais e segmentos economicamente menos favorecidos[49].

Em 24% (n=12) dos artigos o acesso prévio a informações sobre as vacinas teve influência positiva na aceitação e adesão à imunização. O conhecimento acerca das especificidades dos imunobiológicos e sua importância contribui para o desenvolvimento de sentimentos de confiança nas vacinas pelos usuários, reduzindo também comportamentos ansiosos e de medo e aumentando assim maior cobertura vacinal[49].

No que diz respeito aos fatores que corroboram para a não vacinação foi observado que 24% (n=12) dos estudos encontraram como principais fatores: medo de efeitos colaterais e de agulhas, aspectos religiosos e familiares, bem como o custo e distâncias das unidades de saúde[13,16,18,19,21-23,27,31,36,38,40,50-53]. Um estudo realizado pelo Conselho Nacional do Ministério Público[54] avaliou que em uma amostra de 3000 indivíduos, 66% alegaram medo de efeitos colaterais e 22% medo de agulhas, números estes considerados significativos e que merecem atenção quanto ao desenvolvimento de estratégias, principalmente por meio da ampliação do conhecimento e acesso a informações para aumentar a confiança dos sujeitos nas vacinas e com isso retomar índices seguros e homogêneos de cobertura vacinal[55].

Também é importante salientar que existe uma relação significativa entre discursos de cunho político e ideológico com o desenvolvimento de comportamentos de negativa a vacina, refletidas na aversão a objetividade científica e superestimação da percepção religiosa e econômica com falas carregadas de teor emocional que, por vezes, são difíceis de se contra-argumentar em nível racional[42].

Atrelado à problemática de conhecimento deficiente, observa-se também um baixo índice de vacinação no público adolescentes, tendo sido identificado em 22% dos estudos que avaliaram cobertura vacinal, menor taxa de imunização em território africano[10,12,26,27,31,32,34,56]. Porém, a realidade brasileira também é preocupante, visto que o público adolescente mantém índices inferiores às metas estabelecidas nacionalmente, e nas faixas de 15 a 19 anos existe um índice de abandono significativo, sobretudo quando se analisa as vacinas multidoses como

a Hepatite B[57,58]. Nessa seara, as metas de imunização não são alcançadas de forma contumaz no Brasil em virtude da não imunização, bem como da incompletude das doses, seja por falta de interesse do público, seja pela falta de busca ativa pelas unidades básicas de saúde[12].

Papel da educação em saúde nas escolas

Nessa conjuntura de deficiência no conhecimento sobre os processos vacinais, a discussão da temática dentro dos ambientes escolares constitui uma ferramenta possível de transformação, haja vista que o Ministério da Saúde indica as escolas como um espaço relevante para o desenvolvimento de uma cultura em saúde[6].

Em relação às intervenções educacionais desenvolvidas, 28% (n=13) dos estudos dessa revisão apresentaram resultados satisfatórios de aperfeiçoamento do conhecimento[46,47,59-63] percepções de risco[46-48,61,63,64] e melhorias na aceitação e adesão à vacinação[15,28,46,47,51,59,61-64]. Além disso, propuseram a participação dos discentes quanto à explanação de ideias sobre formas lúdicas de discussão da temática, desenvolvendo ambientes democráticos de aprendizagens[13,17,65]. Todavia, os estudos demonstram em sua maioria, deficiências quanto a abordagem da temática da vacinação nos espaços de ensino[10,25,28].

Isso remete ao modelo de educação bancária, ao reproduzir metodologias de ensino com mera decodificação e imposição de conteúdos, onde o educando, em sua passividade, não é estimulado a pensar autêntica e criticamente acerca da realidade de saúde na qual está inserida[66]. As escolas constituem um espaço de convívio com as diferenças e com as diversas cosmovisões do conhecimento, tornando-se assim um cenário privilegiado para o desenvolvimento de estratégias de promoção de educação em saúde[67]. Logo, transcender com um sistema educacional displicente, de modo a implementar estratégias didáticas sobre questões de saúde é essencial para melhorar a adesão dos adolescentes à vacina, visto que o desenvolvimento de intervenções de educação e saúde impactam positivamente na adesão, percepção e comportamento preventivo dos adolescentes[47,61-63].

Em 28% (n=13) dos estudos as intervenções nos espaços escolares constituíram a principal forma de abordagem da temática da vacinação. Os adolescentes enxergam as escolas como espaço crucial de desenvolvimento da temática da vacinação e defendem o uso de materiais educacionais lúdicos como ferramenta de esclarecimento e redução de medos e inquietações[64,65].

Em 4% (n=2) dos artigos os adolescentes destacaram a importância de ações coordenadas entre as escolas e as instituições governamentais no desenvolvimento de momentos tanto para as unidades de ensino como para as comunidades[17]. Ademais, destacaram, a distribuição de livretos, vídeos ilustrativos, palestras, lembretes e Cards como possíveis ferramentas lúdicas de disseminação de informações sobre a vacinação, não ficando restrita somente a momentos de campanha vacinal[13,65].

O uso metodologias de aprendizagens contextualizadas sobre as vacinas, são eficientes para chamar a atenção dos alunos, sobretudo por meio da ludicidade, mediante o uso cartazes, figuras, questionários, entrevistas e cartilhas, no intuito de ampliar o acesso à informação e desconstruir estereótipos oriundos de notícias falsas[29]. É preciso, pois colocar em prática uma perspectiva de propagação de conhecimento libertador e que incentive a arte de voo pela criticidade, de modo a não engaiolar a capacidade transformadora do conhecimento e esvaziar as escolas de sua capacidade de dar asas aos educandos no universo do saber[68].

Portanto, compreende-se a importância de estudos acerca da temática para redução, ainda que paulatina, do cenário alarmante de desconhecimento dos adolescentes sobre os processos de vacinação, bem como da frágil participação das escolas como agente transformador de comportamentos de saúde. Apontam-se como limitações deste estudo a não avaliação do grau de evidência dos artigos analisados, a ausência de pesquisa em literatura cinzenta e a limitação de bases de dados.

Considerações Finais

O presente estudo considera que as evidências científicas em torno do conhecimento dos adolescentes sobre as vacinas apontam para uma deficiência significativa de saber, haja vista o desconhecimento evidente dos adolescentes sobre o conceito de vacinas, tipos, doses, doenças imunopreveníveis, formas de transmissão, prevenção e comportamentos de risco. Ademais, as práticas de educação em saúde de forma efetiva nos espaços escolares constituem um horizonte longínquo da realidade mundial, sendo irrisória sua participação e cooperação na disseminação de informações em saúde.

Cabe destacar, que a maioria dos artigos presente nessa revisão restringem sua abordagem ao HPV, podendo ser justificada, principalmente pelo público delimitado na pesquisa. Além disso, foi evidenciado uma deficiência de publicações nacionais que abordem essa temática, fato que deve ser revisto, sobretudo em um contexto nacional vigente marcado por uma redução da cobertura vacinal e retorno de doenças outrora erradicadas.

Destarte, essa revisão sistemática constitui um estudo importante, tanto para os leitores em geral, quanto para o campo acadêmico, uma vez que discute um tema de crucial relevância para a saúde pública e revisa a existência de lacunas no conhecimento acerca das vacinas pela população, em específico o público adolescente.

Referências

1. Cunha JDS, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM, Silva MVRS, Silva DSC. Conhecimento de adolescentes sobre as vacinas: uma revisão integrativa. Rev Pesq Cuid Fundament [Internet]. 2021;13. [cited 2025 Mar 22]. Available from: https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9501/10200.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Calendário de vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2024a. [Internet]. [cited 2024 Mar 22]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao.

3. Fundação Oswaldo Cruz. Vacinas: as origens, a importância e os novos debates sobre seu uso. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2016. [Internet]. [cited 2024 Mar 30].

Available from: https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1263-vacinas-as-origens-importancia-e-os-novos-debates-sobre-seu-uso.

4. Parreira AG, Souza HD, Bessa AM. Imunologia na escola: promoção do debate acerca da vacinação. Expressa Extensão [Internet]. 2020;25(2):68-79. [cited 2024 Mar 25]. Available from: https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/expressaextensao/article/view/18042.

5. Fernandes CRS. Cobertura vacinal em adolescentes no Brasil: o desafio de um gigante. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento [Internet]. 2020;20:21-35. [cited 2024 Mar 30]. Available from: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/cobertura-vacinal.

6. Tanaka EZ, Kamizaki SS, Quintana SM, Pacagnella RC, Surita FG. Conhecimento de adolescentes grávidas sobre o Papiloma Vírus Humano. Rev Bras Ginecol Obstetr [Internet]. 2019;41(5). [cited 2024 Oct 10]. Available from: https://journalrbgo.org/article/knowledge-of-pregnant-adolescents-about-human-papillomavirus/.

7. Organização Mundial da Saúde. Quadro de implementação da estratégia mundial para acelerar a eliminação do câncer do colo do útero enquanto problema de saúde pública na região africana da OMS. África: OMS; 2021. [Internet]. [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/348747/AFR-RC71-9-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

8. Baldino L. Prevalência do HPV e status da expressão da P16 na população portadora de carcinoma de cavidade oral e orofaringe, associados à resposta terapêutica [tese]. Manaus: Universidade Federal do Amazonas; 2018.

9. Ministério da Saúde (Br.). Infecção pelo HPV: taxa de HPV na genital atinge 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens no Brasil, diz estudo. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. [Internet]. [cited 2024 Nov 12]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/taxa-de-hpv-na-genital-atinge-54-4-das-mulheres-e-41-6-dos-homens-no-brasil-diz-estudo.

10. Viegas SMF, Sampaio FC, Oliveira PP, Lanza FM, Oliveira VC, Santos WJ. A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. Ciênc Saúde Colet [Internet]. 2019;24(2). [cited 2024 Mar 25]. Available from: https://www.scielo.br/j/csc/a/5ZSS6fQcdC9w3pcSvRpvgGD/.

11. Júnior JMS et al. Conhecimento de adolescentes sobre HPV e infecções sexualmente transmissíveis em escolas públicas de ensino médio de São Paulo: um estudo transversal. Elsevier [Internet]. 2022;77. [cited 2024 Oct 05]. Available: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1807593222033397?via%3Dihub.

12. Bitariho GK, Tuhebwe D, Tigaiza A, Nalugya A, Ssekamatte T, Kiwanuka SN. Conhecimento, percepções e aceitação da vacina contra o vírus do papiloma humano entre adolescentes em Kampala, Uganda: um estudo de métodos mistos baseado em escolas. BMC Pediatrics [Internet]. 2023;23(368). [cited 2024 Oct 05]. Available from: https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-023-04174-z.

13. Ali RF et al. Recomendações de adolescentes para o desenho de um programa de vacinação contra o papilomavírus humano em Sindh, Paquistão: um estudo qualitativo. Human Vaccin Immunotherap [Internet]. 2023;18(5). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2022.2045856.

14. Orya EE, Bello KK, Sampson S, Envuladu EA, Okagbue HI. Diferenças comportamentais variáveis e correlatos da infecção por HPV entre adolescentes jovens no estado de Benue, Nigéria. BMC Public Health [Internet]. 2024;24(1548). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-19068-7.

15. Almatrafi RS et al. O impacto de um programa educacional na conscientização e conhecimento da vacina contra o vírus do papiloma humano (HPV) entre meninas do ensino médio na Arábia Saudita. Cureus [Internet]. 2024;16(7). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11331014/.

16. Barret C, Scoular S, Borgelt LM. Conhecimento, percepções e aceitação da vacina contra o papilomavírus humano em uma amostra de adolescentes do

ensino médio dos EUA. The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics [Internet]. 2020;25(8). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://meridian.allenpress.com/jppt/article/25/8/697/447795/Knowledge-Perceptions-and-Uptake-of-the-Human.

17. Lubeya MK, Chibwesha CJ, Mwanahamuntu M, Mukosha M, Frank S, Kawonga M. "Quando você toma a vacina contra o HPV, ela previne o câncer cervical; ela age como um escudo": conhecimento e percepções de adolescentes sobre a vacina contra o papilomavírus humano na Zâmbia. Frontiers Health Servic [Internet]. 2023;3. [cited 2024 Oct 08]. Available from: arquivo local informado no documento original.

18. Brunelli L et al. Crenças sobre a vacinação contra o HPV e conhecimento do estado de vacinação: diferenças de gênero entre adolescentes do norte da Itália. Prevent Medic Reports [Internet]. 2021;24. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335521002606?via%3Dihub.

19. Yohannes E et al. Conhecimento e atitude em relação à vacinação contra o papilomavírus humano e fatores associados entre adolescentes em idade escolar na cidade de Ambo, Etiópia, 2021: um estudo transversal multicêntrico. Health Scienc Reports [Internet]. 2023;6(6). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.1305.

20. Amorha KC, Ozota GO, Ndunwerre MGO, Anyaji UL, Egbo OF, Ogugofor OA. Conhecimento, atitudes e práticas de adolescentes em relação ao câncer cervical: um estudo transversal no estado de Enugu, Nigéria. Pan Afric Medic Journ [Internet]. 2024;47(17). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10957725/.

21. Kassie N et al. Vontade de tomar a vacina contra o papilomavírus humano e seus fatores associados entre adolescentes em idade escolar: um caso de campanha de vacinação contra o papilomavírus humano de dose um em escolas em Dire Dawa, Etiópia. SAGE Open Medic [Internet]. 2024;12. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/20503121231225333.

22. Orunta PC, Ndu C, Ijioma CE, Ogedegbe OJ, Ogundipe FA, Njku CPE. Conhecimento e prática de precauções e prevenção da COVID-19 entre adolescentes em Umuahia, Nigéria: um estudo transversal. Cureus [Internet]. 2024;16(7). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11332091/.

23. Zhang X et al. Fatores relacionados à aceitabilidade e à disposição da vacina contra o HPV entre adolescentes chineses: um estudo nacional. Human Vaccin Immunotherap [Internet]. 2020;17(4). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2020.1812314.

24. Asare M et al. Modelo multiteórico e preditores de probabilidade de aceitação da série de vacinação contra o HPV: um estudo transversal entre adolescentes ganeses. Internation Journ Environment Research Public Health [Internet]. 2019;17(2). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/17/2/571.

25. Ezeanoche M, Olasimbo P. Conscientização e aceitação das vacinas contra o vírus do papiloma humano entre estudantes do ensino médio do sexo feminino na cidade de Benin, Nigéria. African Health Scienc [Internet]. 2020;20(1). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.ajol.info/index.php/ahs/article/view/194934.

26. Oringtho S, Mwaka AD, Orach CG, Wabinga H. Conscientização sobre os fatores de risco do câncer cervical e abordagens preventivas, e causas percebidas do câncer cervical entre meninas do ensino médio: um estudo transversal no norte de Uganda. Annals Medic [Internet]. 2024;56(1). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07853890.2024.2374860.

27. Adeniyi FI, Akinola YOJ, Oluwasanu MM. Intenção e preocupações sobre a vacinação contra o HPV entre adolescentes escolares em Ibadan, estado de Oyo, Nigéria. Niger Medic Journ [Internet]. 2023;64(3). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11223017/pdf/nmj-64-352.pdf.

28. Lismidiat W, Emília O, Widyawati W. Economia de saúde devido ao vírus do papiloma humano (HPV) como solução alternativa: comportamento de vacinação contra o HPV em adolescentes. Asian Pacific Journ Canc Prevent

[Internet]. 2022;22(2). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://journal.waocp.org/article_89476.html.

29. Júnior HVS, Santos PGF. Ensino de ciências naturais em escolas periféricas do Distrito Federal a partir da visão de docentes. In: Anais do XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campina Grande: Realize Editora; 2023. [Internet]. [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enpec/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV181_MD1_ID839_TB334_13032023132118.pdf.

30. Delors J. Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. [Internet]. Available from: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por.

31. Beyen MW et al. Human papillomavirus vaccination uptake and its associated factors among adolescent school girls in Ambo town, Oromia region, Ethiopia, 2020. PLOS ONE [Internet]. 2022;7. [cited 2024 Oct 05]. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9278730/.

32. Khalil J, Hassoun A, Hallit S, Barakat H. Conhecimento sobre a vacina contra o papilomavírus humano e crenças conspiratórias entre estudantes do ensino médio no Líbano. BMC Pediatric [Internet]. 2023;23(363). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-023-04177-w.

33. Hailu G, Wirtu D, Tesfaye T, Getachew M. Absorção da vacina contra o papilomavírus humano e fatores associados entre meninas adolescentes em escolas secundárias da cidade de Nekemte, oeste da Etiópia, 2020. BMC Women Healt [Internet]. 2023;21(560). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02702-8.

34. Mihretie GN et al. Conhecimento e aceitabilidade da vacina contra o papilomavírus humano entre adolescentes do sexo feminino na cidade de Debre Tabor, Etiópia: um estudo transversal. BMJ Open [Internet]. 2023;13(3). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://bmjopen.bmj.com/content/13/3.

35. Dawud A, Kera AM, Bekele D, Hiko D, Zewdie A. Fatores associados à aceitação da vacinação contra o papilomavírus humano entre adolescentes na cidade de Mettu, sudoeste da Etiópia: um estudo transversal baseado em escola. BMJ Open [Internet]. 2023;13(11). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/13/11/e071878.full.pdf.

36. Wong LP, Alias H, Rnarm Y, Sam IC, Zimed GD. Os meninos estão prontos para a vacina contra o papilomavírus humano? Um estudo nacional de meninos na Malásia. Sexual Transmit Diseas [Internet]. 2019;46:617-624. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://journals.lww.com/stdjournal/abstract/2019/09000/are_boys_ready_for_human_papillomavirus_vaccine__a.9.aspx.

37. Ey U, Dessalegn SA, Mimano DM. Avaliação do conhecimento sobre a vacinação contra o papilomavírus humano entre meninas do ensino fundamental na cidade de Arba Minch, sul da Etiópia, 2020: um estudo transversal baseado em instituições. Dovepress [Internet]. 2022;14. [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://www.dovepress.com/assessment-of-knowledge-about-human-papillomavirus-vaccination-among-p-peer-reviewed-fulltext-article-CMAR.

38. Lova CF, Daiana Dra, Suteu CL, Daina LG. Avaliação do conhecimento e atitude de adolescentes em relação à infecção pelo HPV, vacinação contra o HPV e câncer cervical em uma região do noroeste da Romênia. Dovepress [Internet]. 2023;17:2249-2262. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.dovepress.com/evaluation-of-the-knowledge-and-attitude-of-adolescents-regarding-the--peer-reviewed-fulltext-article-PPA.

39. Mudenda S et al. Conhecimento, atitudes e aceitação das vacinas contra a COVID-19 entre alunos do ensino secundário na Zâmbia: implicações para futuros programas educacionais e de sensibilização. Vaccines [Internet]. 2022;10(12). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.mdpi.com/2076-393X/10/12/2141.

40. Zihadia Z, Ariyanti F, Nurmansyah MI, Iriani DU, Dwirahmadi F. Fatores associados à aceitação da vacinação contra a COVID-19 entre estudantes muçulmanos do ensino médio na área metropolitana de Jacarta, Indonésia. Journ Multidiscip Healthc [Internet]. 2022;15. [cited 2024 Oct 08]. Available from:

https://www.dovepress.com/factors-associated-with-covid-19-vaccination-acceptance-among-muslim-h-peer-reviewed-fulltext-article-JMDH.

41. Gomes CA. Letramento midiático e informacional: leitura de desinformação sobre vacinas na escola [dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem; 2023. 434 p. [Internet]. [cited 2024 Mar 25]. Available from: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1268052.

42. Camargo Jr KR. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. Cadernos de Saúde Pública [Internet]. 2022;36(14). [cited 2024 Nov]. Available from: https://www.scielo.br/j/csp/a/QLLygMBwpMFngpHvttQJdyw/?format=pdf&lang=pt.

43. Ministério da Saúde (Br.). Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2024b. [Internet]. [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao.

44. Galvão MPSP, Araújo TME, Rocha SS. Conhecimento, atitudes e práticas de adolescentes em relação ao papilomavírus humano. Rev Saúde Public [Internet]. 2022;56. [cited 2024 Oct 05]. Available from: https://www.scielo.br/j/rsp/a/qMRBfTBSmz64Zm8hLsKVd3n/?format=pdf&lang=pt.

45. George C, Roberts R, Brennen D, Deveaux L, Read S. Conhecimento e conscientização sobre o vírus do papiloma humano (HPV) e as vacinas contra o HPV entre os jovens caribenhos: o caso das Bahamas. Human Vaccin Immunotherap [Internet]. 2019;16(3). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/21645515.2019.1661205?needAccess=true.

46. Ganczak M, Pasek O, Duma LD, Komorzycka J, Nowak K, Korzen M. Efeitos de uma intervenção educacional baseada em pares no conhecimento e nas atitudes sobre o SARS-CoV-2 entre estudantes poloneses do ensino médio. Internat Journ Environm Researc Public Health [Internet]. 2021;18(22). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/18/22/12183.

47. Thanasas I, Lavranos G, Gkogkou A, Paraskevis D. O efeito da educação em saúde na conscientização dos adolescentes sobre as infecções por HPV e suas atitudes em relação à vacinação contra o HPV na Grécia. Internat Journ Environm Researc Public Health [Internet]. 2022;19(1). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/19/1/503.

48. Restivo V et al. Mudanças nas percepções dos estudantes sobre a vacinação de adolescentes por meio de um estudo antes e depois realizado durante a pandemia de COVID-19: estudo do Projeto GIRASOLE. Vaccines [Internet]. 2023;11(10). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.mdpi.com/2076-393X/11/10/1524.

49. Silva TMR, Sá ACMGN. Desafios da cobertura vacinal no Brasil: notícias falsas e desigualdades. Comunidade dos Países de Língua Portuguesa e Determinantes Sociais da Saúde [Internet]. 2024;11(1). [cited 2024 Nov]. Available from: https://insp.gov.cv/wp-content/uploads/2024/03/Determinantes-Sociais-da-Saude-e-CPLP.pdf.

50. Cupertino V et al. A conscientização e aceitação da vacinação anti-COVID-19 na adolescência. Rev Bras Pediat [Internet]. 2022;48(194). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-022-01390-8.

51. Davies C et al. Efeito de uma intervenção educacional escolar sobre a vacina contra o papilomavírus humano nos resultados psicossociais entre adolescentes. JAMA Network Open [Internet]. 2021;4. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2785670.

52. Nakayita RM et al. Fatores associados à aceitação da vacina contra o vírus do papiloma humano entre meninas em idade escolar de 9 a 14 anos na cidade de Lira, no norte de Uganda: um estudo transversal. BMC Women's Health [Internet]. 2023;23(362). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02511-z.

53. Zhao X, Huang Y, Nível Q, Wang L, Wu S, Wu Q. Conhecimento, conscientização e correlatos da aceitabilidade da vacina contra o HPV entre estudantes do ensino

médio do sexo masculino na província de Zhejiang, China. Human Vaccin Immunotherap [Internet]. 2024;20(1). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2024.2357238.

54. CNMP, UNISA, IPESPE. Estudo sobre a consciência vacinal no Brasil: relatório de pesquisa quantitativa; 2024. [Internet]. [cited 2024 Nov 10]. Available from: arquivo local informado no documento original.

55. Nunes PC, Ribeiro GR. Equidade e vulnerabilidade em saúde no acesso às vacinas contra a COVID-19. Rev Panameric Salud Pública [Internet]. 2023;46. [cited 2024 Nov]. Available from: https://www.scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e31/.

56. Moffroid H et al. Médicos e escolas podem mitigar desigualdades sociais na conscientização, aceitação e intenção de vacinação contra a vacina contra o papilomavírus humano entre adolescentes? Um estudo transversal, França, 2021 a 2022. Eurosurveillance [Internet]. 2023;28(46). [cited 2024 Oct 05]. Available from: https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.46.2300166.

57. Francisco PMSBF. Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2025;18(3). [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/59k5KY3zs7C3RD6wk5Lvvgk/?format=pdf&lang=pt.

58. Ministério da Saúde (Br.). Imunizações e cobertura vacinal. Brasília: Ministério da Saúde; 2024c. [Internet]. [cited 2024 Nov 08]. Available from: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_MENU_COBERTURA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_MENU_COBERTURA.html.

59. Dewi SM, Bennet LR, Barret A. Explorando as experiências de meninas do ensino fundamental da Indonésia com a vacinação contra o HPV nas escolas, o conhecimento sobre os riscos e a prevenção do HPV e as preferências para a educação sobre o câncer cervical. Asian Pacific Journ Canc Prevent [Internet]. 2024;25(4). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://journal.waocp.org/article_91089.html.

60. Ferreira HLOC et al. Efeito de educação interventiva para adesão de adolescentes escolares para a vacina do Papiloma Vírus Humano. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2022;56. [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GmhwHYntkpcM3DZTpwk8GhD/?lang=pt.

61. Zhang X et al. Efeito de uma intervenção educacional escolar sobre o conhecimento sobre o HPV e a vacina contra o HPV e a disposição para serem vacinados entre adolescentes chineses: um estudo de acompanhamento de intervenção multicêntrico. Elsevier [Internet]. 2020;38. [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X20303984?via%3Dihub.

62. Bethke N, Gellert P, Knoll N, Weber N, Seybold J. Uma intervenção educacional de vacinação no local, baseada na escola, para adolescentes em uma área urbana na Alemanha: viabilidade e propriedades psicométricas de instrumentos em um estudo piloto. BMC Public Health [Internet]. 2022;22(60). [cited 2024 Oct 06]. Available from: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-12443-8.

63. Kuehl S. Melhorando o conhecimento, as atitudes e as práticas dos jovens sobre a COVID-19 por meio de um currículo inovador conduzido por estudantes de medicina. SOPHE [Internet]. 2021;24(1). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/15248399211060786.

64. Chau JPC, Lo SHS, Bumbum L, Lee VAY, Lui GCY, Lau AYL. Engajamento do usuário em uma nova intervenção educacional de saúde com o objetivo de aumentar a aceitação da vacina contra o HPV em Hong Kong: um estudo qualitativo. Journ Canc Educ [Internet]. 2022;38:772-780. [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-022-02183-7.

65. Logeman C et al. Feedback dos alunos para adaptar o sistema CARD™ para melhorar a experiência de imunização na escola. Children [Internet]. 2020;7(9). [cited 2024 Oct 08]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32899632/.

66. Freire P. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1997. [Internet]. [cited 2024 Aug 10]. Available from: arquivo local informado no documento original.

67. Tavares JTM, Góis APD, Milagres BS. Percepção dos adolescentes sobre imunização: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. Relatório de pesquisa. PIC/UniCEUB; 2019. [Internet]. [cited 2024 Aug 10]. Available from: https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/pic/article/view/7638.

68. Alves R. Gaiolas e asas [entrevista cedida à Folha de S. Paulo]. Folha de São Paulo, São Paulo; 2001 dez. [cited 2024 Aug 10]. Available from: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0512200109.htm