Cogitare Enfermagem

REVISÃO

Intervenções na prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis entre adolescentes em contexto escolar: revisão integrativa

Interventions to prevent Sexually Transmitted Infections among adolescents in school contexts: An integrative review

HIGHLIGHTS

1. Intervenções escolares multicomponentes mostram maior efetividade preventiva.
2. Vacinação escolar contra HPV aumenta adesão e reduz desigualdades.
3. Tecnologias multipropósito ampliam opções de prevenção para adolescentes.
4. Ações educativas contínuas fortalecem autonomia e práticas sexuais seguras.

João Felipe Tinto Silva[1]
Antônio Rosa de Sousa Neto[1]
Gleciane Costa de Sousa[1]
Ana Maria Ribeiro dos Santos[1]
Márcia Teles de Oliveira Gouveia[1]
Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino[1]
Rosilane de Lima Brito Magalhães[1]

RESUMO

Objetivo: Identificar intervenções para a prevenção das infecções sexualmente transmissíveis direcionadas a adolescentes em contexto escolar. **Método:** Revisão integrativa da literatura conduzida em outubro de 2025 nas fontes de dados PubMed, *Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde. A seleção seguiu etapas de identificação, triagem e elegibilidade, com análise temática dos estudos. **Resultados:** Nove estudos primários publicados entre 2015 e 2025 foram selecionados para a revisão. Identificaram-se sete intervenções: programas estruturados de educação sexual, promoção do uso consistente de preservativos, orientação sobre contracepção e dupla proteção, utilização de tecnologias multipropósito, vacinação contra o papilomavírus humano no ambiente escolar, lembretes por mensagens de celular e inclusão de meninos em ações educativas. Intervenções combinadas mostraram maior efetividade, embora persistam desafios como continuidade insuficiente das ações, falta de capacitação docente, desigualdades regionais e escassez de materiais pedagógicos. **Considerações Finais:** Intervenções integradas fortalecem a prevenção e qualificam as práticas escolares.

DESCRITORES: Adolescente; Infecções Sexualmente Transmissíveis; Promoção da Saúde; Estudantes; Educação Sexual.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:
Silva JFT, de Sousa Neto AR, de Sousa GC, dos Santos AMR, Gouveia MTO, Avelino FVSD, et al. Intervenções na prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis entre adolescentes em contexto escolar: revisão integrativa. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, month and day"];31:e102455pt. Available from: https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.102455pt

[1]Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Teresina, PI, Brasil.

INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por diferentes microrganismos patogênicos, incluindo vírus, bactérias, fungos e protozoários. A principal via de transmissão ocorre por meio de contato sexual desprotegido (oral, vaginal, anal) embora também possa haver contágio por vias não sexuais, ainda que em menor proporção[1].

Globalmente, a elevada incidência das IST representa um importante problema de saúde pública. No Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou 718.651 casos de hepatites virais entre 2000 e 2021; 434.803 casos de infecção pelo HIV entre 2007 e junho de 2022; e, de 2011 a 2021, 1.035.942 casos de sífilis adquirida, 466.584 em gestantes e 221.600 de sífilis congênita, sendo essas IST com prevalências mais elevadas[2].

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que existam cerca de 1,2 bilhões de adolescentes no mundo, correspondendo a uma em cada seis pessoas na faixa etária entre 10 e 19 anos[3-4]. Essa fase, caracterizada por transformações físicas, psíquicas e sociais, constitui um período de vulnerabilidade e descobertas, o que eleva o risco de exposição a comportamentos sexuais inseguros.

No Brasil, as notificações de IST são mais frequentes entre adolescentes, especialmente na faixa dos 10 aos 19 anos. Diversos fatores contribuem para essa realidade: falhas nas estratégias de imunização, insuficiência de recursos para diagnóstico e tratamento, infraestrutura precária nas unidades básicas de saúde, escassez de profissionais capacitados e fragilidades nas ações educativas voltadas à saúde sexual e reprodutiva[5].

Nesse contexto, o comportamento sexual de adolescentes e jovens representa um desafio para as políticas públicas, pois reflete uma combinação de imaturidade cognitiva e emocional, influência de pares e ausência de diálogo familiar[6]. Diante disso, torna-se essencial fortalecer a educação sexual nas escolas, abordando temas como sexualidade, prevenção das IST e promoção da saúde, além de estimular o diálogo entre família e adolescentes[7].

As instituições escolares são reconhecidas como espaços estratégicos para a promoção da saúde, pois estão inseridas no cotidiano dos alunos e permitem o desenvolvimento de ações educativas contínuas e contextualizadas. Dessa forma, constituem ambientes privilegiados para a implementação de estratégias eficazes de prevenção das IST e redução de vulnerabilidades sociais[8-9].

Assim, esta revisão tem como objetivo identificar intervenções para prevenção das infecções sexualmente transmissíveis direcionadas a adolescentes em contexto escolar.

MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), de natureza exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, fundamentada em referencial metodológico amplamente reconhecido na área da saúde, possibilitando a síntese de evidências provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma compreensão ampla e integrada do fenômeno investigado[10]. Essa modalidade de estudo é utilizada no âmbito da Prática Baseada em Evidências (PBE), por possibilitar a síntese crítica de conhecimentos teóricos e empíricos, contribuindo para a compreensão aprofundada de fenômenos, definição de conceitos, revisão de teorias e análise das evidências disponíveis[11].

A revisão foi conduzida em seis etapas metodológicas: (1) identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; (2) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (3) busca nas bases de dados; (4) seleção e categorização dos estudos; (5) análise e interpretação dos resultados; e (6) apresentação da síntese do conhecimento[10].

A questão norteadora foi estruturada com base no mnemônico PICo, acrônimo utilizado para orientar a formulação de perguntas em revisões qualitativas e integrativas. Nesse contexto, considerou-se como P (População ou Problema) os adolescentes, como I (Interesse) a prevenção primária das IST e como Co (Contexto) o ambiente escolar. Dessa forma, a estratégia PICo norteou a identificação do problema e o delineamento da seguinte questão de pesquisa: Quais são as intervenções na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis voltadas a adolescentes em contexto escolar descritas na literatura científica?

Como critérios de inclusão, consideraram-se estudos primários e originais que respondessem à questão de pesquisa, publicados nos últimos dez anos (2015–2025). Não houve restrição quanto ao idioma. Não foram incluídos materiais de literatura cinzenta, como teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, protocolos, editoriais, cartas ao editor, opiniões de especialistas, resumos de anais de eventos e capítulos de livros não indexados.

O levantamento bibliográfico foi realizado em outubro de 2025, utilizando acesso remoto às fontes de dados pelo portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) via CAFe (Comunidade Acadêmica Federada), por intermédio do acesso fornecido pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

As fontes de dados consultadas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed) e *Web of Science – Core Collection*. Todas as buscas foram conduzidas utilizando o método de pesquisa avançada.

Para a formulação das estratégias de busca, empregaram-se vocabulários estruturados e descritores controlados, conforme os *thesauri* adotados pelas principais bases científicas, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH). A seleção dos descritores foi orientada pelos componentes da estratégia PICo, assegurando padronização e abrangência temática.

As estratégias foram compostas pela combinação de descritores controlados e não controlados (palavras-chave), articulados por operadores booleanos (AND e OR) e adaptadas de acordo com a lógica de indexação e as especificidades de cada base de dados consultada. As estratégias completas utilizadas em cada base estão detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1. Estratégia de busca utilizada nas fontes de dados. Teresina, PI, Brasil, 2025

(continua)

Base de dados/ Fonte de informação*	Expressão de busca
PubMed® *All Fields*	((((((((("Primary Prevention"[MeSH Terms])) OR ("Prevention, Primary"[Title])) OR ("Disease Prevention, Primary"[Title])) AND ("Students"[MeSH Terms])) OR ("Student"[Title]) AND ("Sexually Transmitted Diseases"[MeSH Terms])) OR ("Disease, Sexually Transmitted"[Title])) OR ("Diseases, Sexually Transmitted"[Title])) OR ("STIs"[Title])) OR ("STI"[Title])
Web of Science™ *Core Collection* *All Fields*	((adolescen* OR youth* OR teen*) AND ("primary prevention" OR "primordial prevention") AND ("sexually transmitted infect*" OR "sexually transmitted disease*" OR STI* OR STD*) AND (student* OR schoolchild*))

Quadro 1. Estratégia de busca utilizada nas fontes de dados. Teresina, PI, Brasil, 2025

(conclusão)

Base de dados/ Fonte de informação*	Expressão de busca
BVS *Title, Abstract and Keywords*	(Adolescente) OR (Adolescência) OR (Adolescentes) OR (Jovem) OR (Jovens) OR (Juventude) AND ("Prevenção Primária") OR ("Prevenção de Doença, Primária") OR ("Prevenção Primária da Doença") OR ("Prevenção Primária das Doenças") OR ("Prevenção Primária de Doença") OR ("Prevenção Primária de Doenças") AND ("Infecções Sexualmente Transmissíveis") OR ("DST") OR ("DSTs") OR ("Doença Sexualmente Transmissível") OR ("Doença Sexualmente Transmissível (DST)") OR ("Doenças Sexualmente Transmissíveis") OR ("Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST)") OR ("Doenças Sexualmente Transmitidas") OR ("Doenças Venéreas") OR ("Doenças de Transmissão Sexual") OR ("IST") OR ("Infecções Sexualmente Transmitidas") AND (Estudantes) OR (Aluno) OR (Alunos) OR ("Egressos Universitários") OR (Estudante) OR ("Estudante Universitário") OR ("Matrícula Escolar")

Fonte: Os autores (2025).

Os estudos identificados em cada fonte de dados foram exportados e organizados em pastas específicas, com a devida identificação do quantitativo individual de registros. Em seguida, os arquivos foram importados para a plataforma *Rayyan Web*, desenvolvida pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI), a qual utiliza um sistema de triagem semiautomatizada, reconhecido pelo seu elevado grau de usabilidade e eficácia no processo de seleção de estudos[12].

A etapa inicial consistiu na identificação e exclusão de duplicatas. Posteriormente, realizou-se a triagem por título e resumo, seguida pela leitura na íntegra dos estudos elegíveis, considerando os critérios de inclusão e exclusão previamente definidos e a aderência à questão norteadora. Ressalta-se que a seleção foi conduzida de forma cega e independente por dois revisores, garantindo maior rigor e confiabilidade metodológica.

A condução da busca e da seleção seguiu as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020), que propõe um modelo teórico-metodológico composto por um fluxograma dividido em quatro fases, a saber: *identificação, triagem, elegibilidade* e *inclusão*, e uma lista de verificação com 27 itens[13]. O fluxograma correspondente ao processo desta revisão encontra-se apresentado na Figura 1.

Após a seleção dos estudos incluídos, os dados foram extraídos de forma independente por dois revisores, utilizando-se um instrumento em formato de tabela desenvolvido pelos autores para a coleta e organização dos principais achados. Essa ferramenta, de caráter autoral, teve como objetivo caracterizar os estudos que compuseram a amostra de maneira sistematizada.

Embora a extração inicial contemplasse diversas variáveis, optou-se por apresentar no quadro apenas as informações mais relevantes para os objetivos da revisão, a fim de garantir maior clareza e concisão. Entre os dados selecionados, incluiu-se o nível de evidência conforme a classificação do *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*[14], de modo a qualificar o rigor metodológico das pesquisas analisadas.

Após a conclusão da coleta de dados por ambos os revisores, as informações foram comparadas, consolidadas e sintetizadas para incorporação nesta revisão. Na etapa de apresentação dos resultados, empregou-se a técnica de condensação dos dados, com

o propósito de integrar os achados e evidenciar lacunas existentes na literatura. Esse processo envolveu análise crítica e categorização temática dos resultados, agrupados em categorias conceituais. Os dados foram apresentados de forma descritiva, por meio de contagens simples organizadas em um quadro, e complementados por uma figura esquemática que sintetiza as categorias analíticas identificadas[10].

Ressalta-se que não foi utilizado *software* gerenciador de referências neste estudo, sendo o controle bibliográfico realizado manualmente em planilha de registro. Por se tratar de uma revisão, este estudo não foi submetido a análise por Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Foram identificadas 571 publicações, das quais 379 foram removidas por duplicidade. Após a triagem e leitura dos títulos e resumos, 107 estudos foram selecionados para leitura completa. Destes, cinco não foram recuperados e 93 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em nove artigos incluídos na revisão (Figura 1).

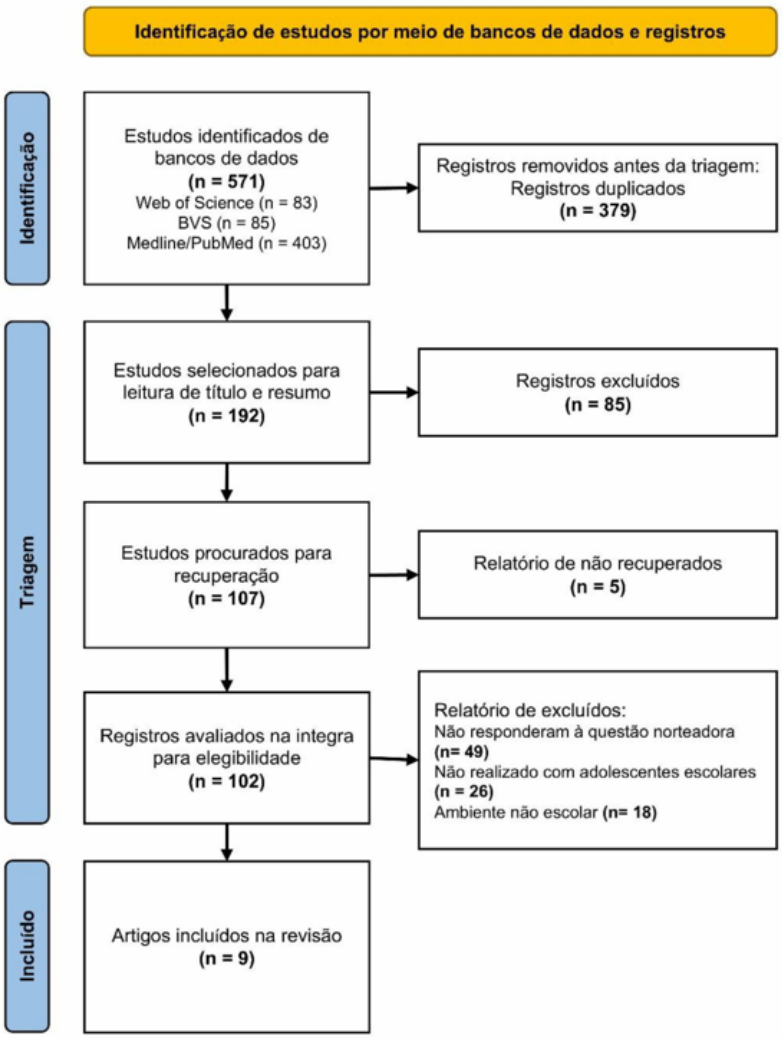

Figura 1. Fluxograma do processo de identificação, triagem e inclusão dos artigos. Teresina, PI, Brasil, 2025

Fonte: Adaptado de Page MJ *et al.*[13]

Dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão, obteve-se uma amostra composta por nove estudos, conforme apresentado no Quadro 2. As publicações abrangeram o período de 2015 a 2021, com predomínio de investigações realizadas na Austrália (30%), Estados Unidos (20%) e Brasil (20%).

Quanto ao delineamento metodológico, prevaleceram os ensaios clínicos randomizados com 60%, seguidos pelos estudos transversais com 20%, descritivos sendo 10% e qualitativos 10%. Os níveis de evidência variaram entre 1b e 4, indicando predominância de pesquisas com elevado grau de confiabilidade científica e metodologias robustas, capazes de sustentar conclusões consistentes acerca da efetividade das intervenções analisadas.

Quadro 2. Síntese dos estudos incluídos segundo autores, objetivos, principais resultados e nível de evidência. Teresina, PI, Brasil, 2025

(continua)

Nº	Autores / Ano / País	Tipo de Estudo/ Nível de Evidência (Oxford)	Objetivo Principal	Principais Resultados
1	Bauman *et al.*, 2021, EUA[15]	Ensaio clínico randomizado (intervenção educativa) / 1b	Avaliar a eficácia do programa "Project Prepared" na prevenção de riscos de HIV/IST em adolescentes de 12–14 anos.	Melhorias significativas em conhecimento, autoeficácia sexual e expectativas positivas sobre uso de preservativos; efeito mantido em meninos e meninas.
2	Davies *et al.*, 2021, Austrália[16]	Ensaio clínico randomizado por clusters / 1b	Avaliar o efeito de uma intervenção escolar sobre conhecimento, ansiedade e autoconfiança em relação à vacinação contra HPV.	A intervenção aumentou envolvimento na decisão, reduziu ansiedade e melhorou autoeficácia vacinal; efeito mantido até o final do esquema.
3	Balle *et al.*, 2020, África do Sul[17]	Ensaio clínico randomizado (análise secundária) / 1b	Comparar o efeito de três contraceptivos hormonais (oral, injetável e anel vaginal) sobre incidência de IST e vaginose bacteriana em adolescentes.	Alta incidência geral de IST; uso do contraceptivo injetável Net-En associou-se a maior risco de *Mycoplasma genitalium*; contraceptivos combinados (COC) reduziram risco relativo comparado ao anel vaginal.
4	Podgorski *et al.*, 2019, Brasil[18]	Estudo transversal / 2b	Identificar fatores associados à adesão vacinal contra HPV em adolescentes.	A adesão foi maior entre meninas e quando havia orientação familiar e escolar; principais barreiras: medo de efeitos adversos e desinformação.
5	Grandahl *et al.*, 2019, Suécia[19]	Estudo qualitativo (entrevistas) / 3b	Explorar percepções, fontes de informação e intenção vacinal entre meninos sobre HPV.	Dois temas principais: (1) igualdade em saúde e (2) informação como facilitadora da decisão; os adolescentes defendem vacinação de ambos os sexos.

Quadro 2. Síntese dos estudos incluídos segundo autores, objetivos, principais resultados e nível de evidência. Teresina, PI, Brasil, 2025

(conclusão)

Nº	Autores / Ano / País	Tipo de Estudo/ Nível de Evidência (Oxford)	Objetivo Principal	Principais Resultados
6	Tull *et al.*, 2019, Austrália[20]	Ensaio clínico randomizado / 1b	Testar o impacto de mensagens SMS enviadas a pais para aumentar a taxa de vacinação contra HPV em adolescentes	A taxa de vacinação foi significativamente maior entre os grupos que receberam lembretes SMS, com mensagens motivacionais e autorregulatórias igualmente eficazes.
7	Hynes *et al.*, 2018, EUA[21]	Estudo transversal analítico / 2b	Avaliar o interesse de mulheres jovens por tecnologias multipropósito de prevenção (MPTs) contra HIV, IST e gravidez não planejada.	83% demonstraram interesse em MPTs; maior entre usuárias de contraceptivos e aquelas com preocupação com IST; menor entre quem não usava métodos preventivos.
8	Maciel *et al.*, 2017, Brasil[22]	Estudo descritivo quantitativo / 4	Descrever o comportamento sexual de adolescentes de escolas estaduais da Bahia.	Alta taxa de iniciação sexual precoce e relações desprotegidas; apenas metade referiu uso regular de contraceptivo; principal método: preservativo.
9	Jemmott *et al.*, 2015, África do Sul[23]	Ensaio clínico randomizado (seguimento longitudinal) / 1b	Avaliar efeitos de longo prazo de uma intervenção de redução de risco para HIV/IST em adolescentes.	Redução sustentada de relações desprotegidas e incidência de IST curáveis; efeitos positivos nas crenças e comportamentos preventivos.

Fonte: Os autores (2025).

A análise das intervenções identificou sete abordagens, entre as quais se destacam programas estruturados de educação sexual, promoção do uso consistente de preservativos, orientação sobre contracepção e dupla proteção, utilização de tecnologias multipropósito, vacinação contra o HPV em ambiente escolar, envio de lembretes por SMS para apoio à adesão vacinal e inclusão de meninos em ações educativas e de imunização (Quadro 3).

Quadro 3. Intervenções na prevenção das IST em adolescentes em contexto escolar, segundo categorias temáticas identificadas. Teresina, PI, Brasil, 2025

(continua)

Nº	Intervenção	Descrição
01	Programas Estruturados de Educação Sexual	Implementar programas escolares multissessão, baseados em teorias comportamentais, com conteúdo sobre HIV/IST, normas de gênero, comunicação, competências emocionais e tomada de decisão. Programas escolares melhoram o conhecimento, a autoeficácia e reduzem comportamentos de risco[15,23].
02	Promoção de Práticas Sexuais Seguras (Preservativo)	Desenvolver ações contínuas sobre vulnerabilidades, prevenção, negociação e uso consistente de preservativos. Relevante diante da alta frequência de relações desprotegidas entre adolescentes[22].

Quadro 3. Intervenções na prevenção das IST em adolescentes em contexto escolar, segundo categorias temáticas identificadas. Teresina, PI, Brasil, 2025

(conclusão)

Nº	Intervenção	Descrição
03	Educação sobre Contracepção e Dupla Proteção	Oferecer orientação sobre métodos contraceptivos, reforçando que apenas o preservativo previne IST. Estimular o uso combinado (contraceptivo + preservativo) e decisões informadas[17].
04	Tecnologias Multipropósito (MPT)	Apresentar tecnologias inovadoras que combinam contracepção e prevenção simultânea de IST/HIV (como anéis vaginais, géis e métodos em estudo), ampliando o repertório preventivo dos adolescentes[21].
05	Vacinação Escolar contra HPV com Apoio Educativo	Oferecer a vacinação diretamente nas escolas, acompanhada de materiais educativos que reduzem medo e desinformação, fortalecem a autonomia e aumentam a adesão ao esquema vacinal. Evidências mostram maior cobertura vacinal quando a escola participa ativamente[16,18].
06	Lembretes por SMS para Aumentar Adesão Vacinal	Enviar SMS para pais/responsáveis reforçando as datas das doses. Estratégia simples, de baixo custo e altamente eficaz para elevar a cobertura vacinal em programas escolares[20].
07	Inclusão de Meninos e Equidade de Gênero na Vacinação	Inserir adolescentes do sexo masculino nas campanhas e orientações sobre HPV, reforçando a proteção coletiva e a redução da transmissão. Meninos consideram a escola o local ideal para receber informações e a vacina[18-19].

Fonte: Os autores (2025).

As intervenções identificadas foram organizadas em um modelo visual composto por duas categorias centrais inter-relacionadas (Figura 2). A primeira, "Educação sexual integrada e estratégias comportamentais de prevenção", reúne ações educativas voltadas ao fortalecimento do conhecimento e à adoção de práticas seguras. A segunda, "Promoção da vacinação contra HPV no contexto escolar", engloba intervenções direcionadas ao aumento da adesão vacinal e à ampliação da proteção coletiva. Juntas, essas categorias sintetizam os principais eixos de prevenção das IST no ambiente escolar.

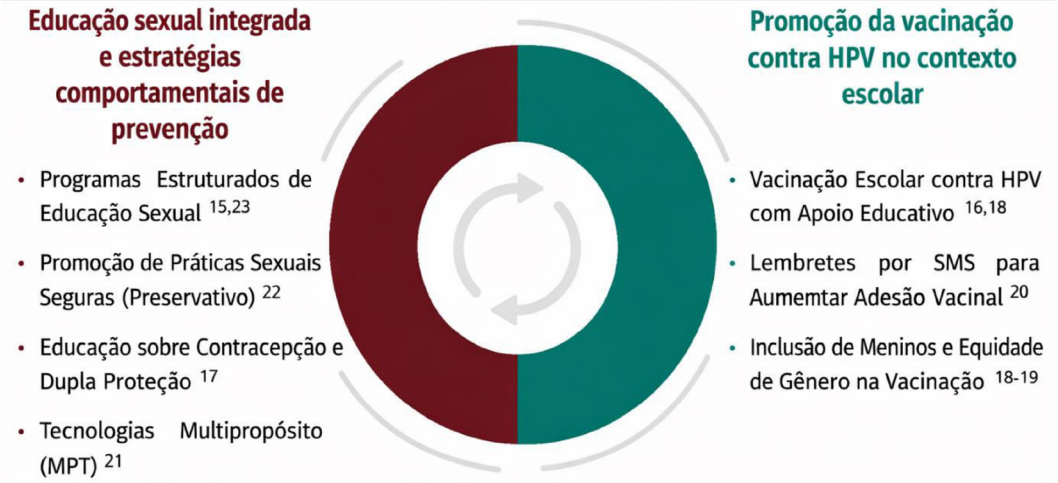

Figura 2. Síntese das categorias temáticas de prevenção das IST identificadas na revisão. Teresina, PI, Brasil, 2025

Fonte: Os autores (2025).

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão permitem organizar as intervenções de prevenção das IST em adolescentes no contexto escolar em categorias inter-relacionadas, evidenciando que intervenções multicomponentes apresentam desempenho superior.

A literatura tem mostrado que estratégias únicas tendem a gerar efeitos pontuais e menos sustentáveis, enquanto abordagens integradas ampliam o engajamento, fortalecem habilidades de tomada de decisão e favorecem mudanças duradouras. Assim, a prevenção das IST no contexto escolar deve ser compreendida como um processo contínuo, que exige ações articuladas, diversificadas e sensíveis às dinâmicas próprias desse ambiente formativo[24].

A educação em saúde tem se perpetuado como uma atividade central para a formação de práticas seguras entre adolescentes. Esta proposta sintetiza intervenções que articulam informação, desenvolvimento de habilidades e apoio à tomada de decisão, apontando que ações estruturadas e contínuas tendem a gerar mudanças mais consistentes. A partir disso, estudos analisados têm reforçado o papel da escola como espaço estratégico para promover conhecimentos e comportamentos protetivos.

Os programas estruturados de educação sexual emergem como a estratégia mais sólida, sobretudo quando ancorados em teorias comportamentais e desenvolvidos em formato multissessão. Esses programas favorecem a internalização gradual de conhecimentos, fortalecem competências socioemocionais e ampliam a capacidade de negociação e tomada de decisão, permitindo que os adolescentes transformem informações em comportamentos preventivos concretos[15,23].

No contexto brasileiro, experiências acumuladas no âmbito do Programa Saúde na Escola (PSE) evidenciam que intervenções educativas contínuas, integradas ao cotidiano pedagógico e apoiadas pela articulação entre saúde e educação, ampliam significativamente o acesso dos estudantes a informações qualificadas, fortalecem vínculos, favorecem a participação das famílias e tornam as ações de prevenção mais efetivas. Esses achados mostram que estratégias estruturadas e intersetoriais superam a lógica de ações pontuais, contribuindo para uma formação integral que incorpora competências para o autocuidado e para a redução das vulnerabilidades entre crianças e adolescentes[25].

A promoção do uso consistente do preservativo permanece como um dos principais desafios na prevenção das IST. Nesse cenário, a escola assume papel estratégico ao oferecer espaço protegido para debates sobre vulnerabilidades, desmistificação de tabus e desenvolvimento de competências que auxiliem adolescentes a lidar com pressão de pares, decisões precipitadas e situações de risco[22].

Nesse contexto, a literatura evidencia que a tomada de decisão sobre o uso do preservativo entre adolescentes é fortemente atravessada por elementos emocionais e sociais, como medo de gravidez, preocupação com infecções sexualmente transmissíveis, incertezas sobre a fidelidade do parceiro e receio das consequências familiares e comunitárias[17]. Esses fatores afetivos operam de forma simultânea às avaliações racionais de risco, influenciando diretamente a capacidade de negociar práticas seguras e a probabilidade de uso consistente do preservativo. Assim, intervenções escolares que integrem informação, apoio emocional e desenvolvimento de competências decisórias destacam-se como estratégias essenciais para fortalecer a autonomia dos adolescentes e favorecer escolhas protetivas no campo da saúde sexual[26].

Quanto ao conhecimento inadequado sobre contracepção e dupla proteção, evidenciou-se que muitos adolescentes ainda associam métodos contraceptivos hormonais à prevenção de IST, o que configura risco significativo[23]. Os estudos incluídos mostraram que intervenções educativas que expliquem, de maneira clara, as diferenças

entre prevenção de gravidez e prevenção de infecções são fundamentais para escolhas informadas, o que corrobora com outro achado[17].

Tais achados são reforçados pela literatura recente, que demonstra que muitos adolescentes desconhecem aspectos fundamentais dos métodos hormonais e de longa duração, apresentando dúvidas sobre elegibilidade, segurança, efeitos na fertilidade e, de forma particularmente relevante, sobre a proteção contra infecções. Apenas uma parcela reconhece que métodos hormonais, como implantes e dispositivos intrauterinos, não oferecem proteção contra IST, o que evidencia a persistência de interpretações equivocadas sobre dupla proteção e amplia situações de vulnerabilidade. Esses resultados mostram que intervenções educativas devem abordar de maneira explícita as diferenças entre prevenção de gravidez e prevenção de infecções, desconstruindo mitos e qualificando o processo de tomada de decisão dos adolescentes[27].

As Tecnologias de Prevenção Multiuso (MPT) despontam como uma estratégia inovadora no campo da prevenção combinada, mas ainda pouco presentes no cotidiano dos adolescentes[21]. Apesar do interesse identificado, especialmente entre aqueles com maior consciência sobre práticas preventivas, nota-se que a familiaridade com esses métodos permanece limitada e pouco explorada no ambiente escolar.

Essa baixa circulação de informações contribui para que as MPT ainda não sejam percebidas pelos jovens como uma opção concreta de cuidado, evidenciando a necessidade de ampliar espaços de diálogo e de fortalecer processos educativos que aproximem essas tecnologias da realidade dos estudantes[21].

A literatura recente reforça essa necessidade ao mostrar que a aceitabilidade das MPT está associada ao entendimento claro de seu mecanismo de ação, à percepção de segurança e à oportunidade de conhecer diferentes formas de administração, como anéis vaginais, comprimidos orais e tecnologias injetáveis. Por outro lado, evidências indicam que a familiaridade prévia e o contato direto com os dispositivos aumentam a confiança, tornando mais provável a adoção futura das MPT. Assim, intervenções educativas que apresentem essas tecnologias de maneira acessível e contextualizada são essenciais para ampliar sua aceitabilidade e favorecer escolhas preventivas mais informadas[28].

Acerca da promoção da vacinação contra o HPV no contexto escolar, destaca-se o peso das estratégias biomédicas combinadas a abordagens educativas. Esses dados evidenciam que a organização da oferta vacinal dentro das escolas, associada à comunicação com estudantes e famílias, contribui para ampliar a adesão e reduzir desigualdades. A partir desse entendimento, os achados da literatura permitem discutir de que forma as intervenções vacinais têm se consolidado como componente essencial da prevenção no ambiente escolar.

A vacinação contra o HPV, quando realizada no ambiente escolar, destacou-se como uma das intervenções biomédicas de maior impacto. Apesar disso, persistem desigualdades na adesão, influenciadas por gênero, desinformação, hesitação vacinal e fragilidades de comunicação entre escola, famílias e serviços de saúde, evidenciando a necessidade de estratégias mais integradas e culturalmente sensíveis[16,18].

Nesse contexto, destaca-se que mesmo em programas escolares estruturados, a cobertura vacinal para HPV apresenta variações expressivas entre as instituições. A análise realizada em escolas de Sydney identificou diferenças significativas associadas ao tipo de escola, ao padrão de frequência e ao contexto organizacional, com escolas mistas apresentando menores taxas de vacinação quando comparadas às de um único sexo. Além disso, a cobertura variou de 25% a 98%, revelando desigualdades substanciais que permanecem ocultas quando apenas médias gerais são observadas. Esses achados destacam que fatores escolares, sociais e culturais influenciam

diretamente a adesão, reforçando a necessidade de estratégias mais direcionadas e sensíveis às especificidades de cada comunidade educativa[29].

Ainda no que concerne a vacinação contra o HPV, os achados da revisão trouxeram que lembretes por SMS para pais e responsáveis representa uma estratégia simples, de baixo custo e com forte eficácia para aumentar a adesão vacinal. Os estudos analisados apontam taxas significativamente superiores de vacinação entre aqueles que receberam mensagens motivacionais ou informativas[20].

Evidências recentes reforçam esse achado ao demonstrar que o envio de lembretes automatizados, via SMS ou chamadas telefônicas, aumenta de forma expressiva a probabilidade de completar a dose necessária do esquema vacinal. Em ensaio randomizado conduzido em Uganda, adolescentes cujos responsáveis receberam lembretes apresentaram quase o dobro de chance de receber a vacina dentro do prazo recomendado (65,4% *vs.* 35,5%), com "número necessário para lembrar" de apenas 3,4 famílias. Esses resultados confirmam que intervenções digitais simples, culturalmente adequadas e personalizadas são ferramentas promissoras para ampliar a cobertura vacinal e reduzir atrasos no esquema vacinal contra o HPV[30].

Por conseguinte, a inclusão de meninos nas ações educativas e nas campanhas de vacinação emergiu como ponto essencial para alcançar equidade de gênero e proteção coletiva. A revisão destacou que adolescentes do sexo masculino demonstram interesse em compreender o HPV, reconhecem seu papel no processo de transmissão e legitimam a escola como espaço privilegiado de informação[18-19].

Essa perspectiva encontra respaldo em análises que evidenciam a amplitude do impacto do HPV sobre a saúde masculina, revelando que os homens não apenas participam da cadeia de transmissão, mas também são significativamente afetados por infecções e desfechos clínicos relevantes. Destaca-se ainda que a resposta imune masculina é limitada, favorecendo reinfecções e perpetuando a circulação viral. Diante desse cenário, programas de imunização neutros em termos de gênero tornam-se essenciais, pois ampliam a proteção populacional, reduzem a carga de doença em ambos os sexos e respondem às recomendações internacionais que apontam a vacinação masculina como parte estratégica para atingir as metas globais de eliminação de cânceres relacionados ao HPV. Tal abordagem supera a lógica historicamente centrada nas mulheres e reforça a corresponsabilidade entre meninos e meninas na prevenção, além de contribuir para reduzir desigualdades e fortalecer a justiça de gênero na saúde sexual e reprodutiva[31].

Dessa maneira, ao comparar as estratégias identificadas, observa-se que a prevenção das IST em adolescentes exige intervenções que articulem fatores individuais, sociais e estruturais, como sugerem os estudos analisados. Embora programas educativos estruturados, ações voltadas ao uso consistente de preservativos, orientações sobre contracepção, tecnologias multipropósito, vacinação escolar contra o HPV e lembretes por SMS tenham demonstrado potencial de efetividade, emergem também desafios importantes. Entre eles, destacam-se a falta de continuidade das ações educativas, lacunas na capacitação docente, desigualdades regionais na cobertura vacinal e escassez de materiais pedagógicos atualizados, elementos que tensionam a implementação das estratégias e limitam seu alcance no cotidiano escolar.

Ademais, modelos tradicionais de educação sexual permanecem insuficientes para responder às necessidades dos adolescentes, que vivenciam transformações rápidas e enfrentam contextos marcados por desinformação e barreiras de acesso. Intervenções mais estruturadas, participativas e metodologicamente padronizadas tendem a produzir resultados mais consistentes, especialmente quando incorporam elementos tecnológicos e experiências ativas de aprendizagem, capazes de promover maior engajamento e favorecer mudanças de comportamento ao longo do tempo[32].

A principal limitação deste estudo concentra-se na predominância de pesquisas realizadas em países de alta renda.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão evidenciaram que intervenções multicomponentes, combinando ações educativas, comportamentais, tecnológicas e biomédicas, apresentam maior efetividade na prevenção das IST em adolescentes no ambiente escolar. Intervenções como programas estruturados de educação sexual, promoção do uso consistente de preservativos, tecnologias multipropósito, vacinação contra o HPV e lembretes por SMS demonstraram potencial para ampliar conhecimentos, fortalecer a autonomia dos estudantes e favorecer práticas preventivas mais seguras.

Esta revisão contribui ao sintetizar evidências atualizadas sobre práticas preventivas eficazes e ao organizar estratégias que podem orientar gestores, educadores e profissionais de saúde, apoiando a implementação de ações educativas e integradoras de prevenção no contexto escolar e subsidiando políticas públicas de promoção e prevenção em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Corrêa MLN, Alves MES, Santana PP, Maciel VS, Belasco AGS, Calandrini TSS, et al. Development of educational technology on sexually transmitted infections for adolescent students. Rev Bras Enferm [Internet]. 2026 [cited 2025 Nov 29];79:e20250024. Available from: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2025-0024

2. Ministério da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2025 Nov 30]. 211 p. Available from: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view

3. World Health Organization (WHO). Adolescent and young adult health [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Nov 30];Newsroom.[about 9 screens]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions

4. Metelski FK, Coelho B, Meirelles BHS, de Sousa FM, Vendruscolo C, de Mello ALSF. Educational practices on Sexually Transmitted Infections in light of complex thinking. Saúde debate [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 16];49(144):e9290. Available from: https://doi.org/10.1590/2358-289820251449290P

5. de Andrade PSP, Barros KRS, dos Santos JP, do Nascimento EF, Bacelar PAA. Conhecimento de adolescentes e jovens sobre questões relacionadas ao sexo, em uma escola pública de Monte Alegre do Piauí-PI. Gerais, Rev Interinst Psicol [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 11];14(2):1-23. Available from: http://dx.doi.org/10.36298/gerais202114e16279

6. Bonett S, Tam V, Singapur A, Min J, Koenig HC, Wood SM. Incidence of syphilis infection and syphilis-related care utilization among adolescents and young adults living with HIV. Int J STD AIDS [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 28];33(2):136-43. Available from: http://dx.doi.org/10.1177/09564624211048774

7. Maesima GM, Gomes MA. Medidas socioeducativas em meio aberto: apontamentos oriundos de uma revisão narrativa. Psicol Polít [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 30];22(55):637-53. Available from: https://submission-pepsic.scielo.br/index.php/rpp/article/view/21819

8. Jourdan D, Gray NJ, Barry MM, Caffe S, Cornu C, Diagne F, et al. Supporting every school to become a foundation for healthy lives. Lancet Child Adolesc Health [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];5(4):295-303. Available from: https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30316-3

9. Bastos PO, Cavalcante ASP, Pereira WMG, Castro VHS, Ferreira Júnior AR, Guerra PH, et al. Health

Promoting School interventions in Latin America: a systematic review protocol on the dimensions of the RE-AIM framework. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [cited 2025 Nov 30];17(15):5558. Available from: https://doi.org/10.3390/ijerph17155558

10. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. J Adv Nurs [Internet]. 2005 [cited 2025 Nov 30];52(5):546-53. Available from: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

11. Lockwood C, Munn Z, Porritt K. Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. Int J Evid Based Healthc [Internet]. 2015 [cited 2025 Nov 30];13(3):179-87. Available from: https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000062

12. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev [Internet]. 2016 [cited 2025 Nov 30];5:210. Available from: https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4

13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];372:n71. Available from: https://doi.org/10.1136/bmj.n71

14. Howick J, Chalmers I, Glasziou P, Greenhalgh T, Heneghan C, Liberati, et al. The 2011 Oxford (OCEBM Levels of Evidence: introductory document. Oxford: Oxford Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]; 2011 [cited 2025 Nov 30]. 1 p. Available from: https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/levels-of-evidence-introductory-document

15. Bauman LJ, Watnick D, Silver EJ, Rivera A, Sclafane JH, Rodgers CRR, et al. Reducing HIV/STI risk among adolescents aged 12 to 14 years: a randomized controlled trial of Project Prepared Prev Sci [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];22:1023-35. Available from: https://doi.org/10.1007/s11121-021-01203-0

16. Davies C, Marshall HS, Zimet G, McCaffery K, Brotherton JML, Kang M, et al. Effect of a school-based educational intervention about the human papillomavirus vaccine on psychosocial outcomes among adolescents: analysis of secondary outcomes of a cluster randomized trial. JAMA Netw Open [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];4(11):e2129057. Available from: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.29057

17. Balle C, Gill K, Konstantinus IN, Jaumdally SZ, Lennard K, Esra R, et al. Hormonal contraception and risk of STIs and bacterial vaginosis in South African adolescents: secondary analysis of a randomised trial. Sex Transm Infect [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];97:112-7. Available from: https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054483

18. Podgorski T, Andrade VRM, Vargas FA, Oliveira TB. Adesão de adolescentes à vacinação contra o Papilomavírus Humano em um município da Região Sul do Brasil. Rev Epidemiol Controle Infecç [Internet]. 2019 [cited 2025 Nov 30];9(4):258-63. Available from: https://doi.org/10.17058/.v9i4.12922

19. Grandahl M, Nevéus T, Dalianis T, Larsson M, Tydén T, Stenhammar C. 'I also want to be vaccinated!' - adolescent boys' awareness and thoughts, perceived benefits, information sources, and intention to be vaccinated against Human papillomavirus (HPV). Hum Vaccin Immunother [Internet]. 2019 [cited 2025 Nov 30];15(7-8):1794-802. Available from: https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1551670

20. Tull F, Borg K, Knott C, Beasley M, Halliday J, Faulkner N, et al. Short message service reminders to parents for increasing adolescent human papillomavirus vaccination rates in a secondary school vaccine program: a randomized control trial. J Adolesc Health [Internet]. 2019 [cited 2025 Nov 30];65:116-23. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.12.026

21. Hynes JS, Sales JM, Sheth AN, Lathrop E, Haddad LB. Interest in multipurpose prevention technologies to prevent HIV/STIs and unintended pregnancy among young women in the United States. Contraception [Internet]. 2018 [cited 2025 Nov 30];97(3):277-84. Available from: https://doi.org/10.1016/j.contraception.2017.10.006

22. Maciel KMN, Andrade MS, Cruz LZ, Fraga CDS, Paixão GPN, Souza RS. Caracterização do comportamento sexual entre adolescentes. Rev emfem UERJ [Internet]. 2017 [cited 2025 Nov 30];25:e23496. Available from: https://www.semanticscholar.org/paper/Caracteriza%C3%A7%C3%A3o-

do-comportamento-sexual-entre-of-de-Maciel-Andrade/064ceb749eba4c7adbe4a99e819218071823fbab

23. Jemmott JB III, Jemmott LS, O'Leary A, Ngwane Z, Lewis DA, Bellamy SL, et al. HIV/STI risk-reduction-intervention efficacy with South African adolescents over 54 months. Health Psychology [Internet]. 2015 [cited 2025 Nov 30];34(6):610-21. Available from: https://doi.org/10.1037/hea0000140

24. Putri YHS, Maryati I, Solehati T. Interventions to improve sexual and reproductive health related knowledge and attitudes among adolescents: a scoping review. Risk Manag Healthc Policy [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 30];18:105-16. Available from: https://doi.org/10.2147/RMHP.S490395

25. Rumor PCF, Heidemann ITSB, de Souza JB, Manfrini GC, de Souza JM. School Health Program: potential and limits of the intersectoral articulation to promote the health of children. Saúde Debate [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 30];46(Esp 3):116-28. Available from: https://doi.org/10.1590/0103-11042022E308

26. Davids EL, Zembe Y, de Vries PJ, Mathews C, Swartz A. Exploring condom use decision-making among adolescents: the synergistic role of affective and rational processes. BMC Public Health [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];21:1894. Available from: https://doi.org/10.1186/s12889-021-11926-y

27. Kirubarajan A, Li X, Yau M, Yu C, Got T, Li Q, et al. Awareness, knowledge, and misconceptions of adolescents and young people regarding long-acting reversible contraceptives: a systematic review and meta-analysis. Fertil Steril [Internet]. 2022 [cited 2025 Nov 30];118(1):168-79. Available from: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2022.03.013

28. Young IC, Benhabbour SR. Multipurpose prevention technologies: oral, parenteral, and vaginal dosage forms for prevention of hiv/stis and unplanned pregnancy. Polymers [Internet]. 2021 [cited 2025 Nov 30];13(15):2450. Available from: https://doi.org/10.3390/polym13152450

29. McIndoe L, Wilson E, Ferson MJ, Sheppeard V. Beyond averages: unpacking disparities in school-based vaccination coverage in eastern sydney: an ecological analysis. Vaccines [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 30];12(8):888. Available from: https://doi.org/10.3390/vaccines12080888

30. Kitaka SB, Rujumba J, Zalwango SK, Pfeffer B, Kizza L, Nattimba JP, et al. SEARCH study: text messages and automated phone reminders for hpv vaccination in uganda: randomized controlled trial. JMIR Mhealth Uhealth [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 30];13:e63527. Available from: https://doi.org/10.2196/63527

31. Naidoo D, Govender K, Mantell JE. Breaking barriers: why including boys and men is key to HPV prevention. BMC Med [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 30];22:525. Available from: https://doi.org/10.1186/s12916-024-03701-8

32. Sierra-Yagüe A, Zafra-Agea JA, Aguilar-Quesada A, González-Cano-Caballero M, Del-Pino-Casado R, Lima-Serrano M. A systematic review and meta-analysis of gamified affective sexual health interventions in schools. Sex Res Soc Policy [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 30]. Available from: https://doi.org/10.1007/s13178-025-01118-3

Interventions to prevent Sexually Transmitted Infections among adolescents in school contexts: An integrative review

ABSTRACT

Objective: To identify interventions focused on preventing Sexually Transmitted Infections and targeted at adolescents in school contexts. **Method:** An integrative literature review conducted during October 2015 in the PubMed, Web of Science and Biblioteca Virtual em Saúde data sources. The selection process followed the Identification, Screening and Eligibility stages, subjecting the studies to thematic analysis. **Results:** Nine primary studies published between 2015 and 2025 were selected for this review. Seven interventions were identified, namely: Structured sex education programs; Promoting safe sexual practices (condom use); Guidance on contraception and double protection; Multipurpose Prevention Technologies (MPTs); HPV vaccination programs in schools (with educational support); SMS reminders to increase adherence to vaccination; and Including boys and gender equality in vaccination. Combined interventions proved to be more effective; however, challenges such as insufficient continuity in terms of the actions implemented, lack of teachers' training programs, regional inequalities and shortage of pedagogical materials are still detected. **Final Considerations:** Integrated interventions enhance prevention and qualify practices in school settings.

DESCRIPTORS: Adolescent; Sexually Transmitted Diseases; Health Promotion; Students; Sex Education.

Intervenciones para la prevención de Infecciones de Transmisión Sexual entre adolescentes en el ámbito escolar: revisión integradora

RESUMEN

Objetivo: Identificar intervenciones para la prevención de infecciones de transmisión sexual dirigidas a adolescentes en el ámbito escolar. **Método:** Revisión integradora de la literatura realizada en octubre de 2025 utilizando las bases de datos PubMed, Web of Science y Biblioteca Virtual em Saúde. El proceso de selección incluyó la identificación, el cribado y la evaluación de la elegibilidad, seguidos de un análisis temático de los estudios. **Resultados:** Se seleccionaron nueve estudios primarios publicados entre 2015 y 2025 para su revisión. Se identificaron siete intervenciones: programas estructurados de educación sexual, promoción del uso constante del preservativo, orientación sobre anticoncepción y doble protección, uso de tecnologías multipropósito, vacunación contra el virus del papiloma humano en el entorno escolar, recordatorios por mensaje de texto e inclusión de varones en actividades educativas. Las intervenciones combinadas mostraron mayor eficacia, aunque persisten desafíos como la falta de continuidad de las acciones, la falta de capacitación docente, las desigualdades regionales y la escasez de materiales didácticos. **Consideraciones Finales:** Las intervenciones integradas refuerzan la prevención y mejoran las prácticas escolares.

DESCRIPTORES: Adolescente; Enfermedades de Transmisión Sexual; Promoción de la Salud; Estudiantes; Educación Sexual.

Recebido em: 09/12/2025
Aprovado em: 01/10/2026
Editor associado: Dr. Josielson Costa da Silva

Autor Correspondente:
João Felipe Tinto Silva
Universidade Federal do Piauí
Av. Universitária, s/n, Ininga, 64049-050, Teresina, PI, Brasil.
E-mail: felipetinto99@gmail.com

Contribuição dos autores:
Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo - **Silva JFT, de Sousa Neto AR, de Sousa GC.** Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Silva JFT, de Sousa Neto AR, de Sousa GC, dos Santos AMR, Gouveia MTO, Avelino FVSD, Magalhães RLB.** Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão ou integridade de qualquer parte do estudo - **Silva JFT, de Sousa Neto AR, de Sousa GC, dos Santos AMR, Gouveia MTO, Avelino FVSD, Magalhães RLB.** Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflitos de interesses:
Os autores declaram não haver conflitos de interesse a serem divulgados.

Disponibilidade de dados:
Os autores declaram que os dados estão disponíveis de forma completa no corpo do artigo.

ISSN 2176-9133

Este obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.