

O valor da educação sexual e a contribuição da tecnologia na disseminação do conhecimento

The value of sex education and the contribution of technology to the dissemination of knowledge

El valor de la educación sexual y la contribución de la tecnología en la difusión del conocimiento

 Thiago Arahn Detoni¹,  Renato Mitsunori Nishihara²,  Fabiana Antunes de Andrade³

Recebido: 13/08/2025 Aceito: 09/02/2026 Publicado: 08/05/2026

Resumo:

Objetivo: investigar o uso da tecnologia como facilitadora da educação sexual para adolescentes, suas famílias e educadores. **Método:** revisão integrativa realizada nas bases SciELO, LILACS, PubMed e Google Scholar, entre março e abril de 2025, com descritores "Educação Sexual", "Tecnologia" e "Adolescente" em português, inglês e espanhol, considerando o período de 2018 a 2025. Os dados foram analisados de forma descritiva e temática. **Resultados:** da busca inicial com 140 produções, considerou-se 10 artigos. Foram construídas quatro categorias temáticas: *Desafios na adesão aos métodos contraceptivos; Tecnologias Digitais e Serious Games na Educação Sexual; Redes sociais como canal de aprendizagem; e Tecnologia no apoio a pais e professores*. Os estudos mostraram que a ausência de educação sexual adequada contribui para a desinformação dos adolescentes sobre métodos contraceptivos, ampliando os riscos de gravidez não planejada e infecções sexualmente transmissíveis. Também foram identificadas dificuldades na adesão aos métodos contraceptivos, influenciadas por fatores socioculturais e pela fragilidade do diálogo entre família, escola e adolescentes. As tecnologias digitais se mostraram potenciais como ferramentas educativas, favorecendo o acesso à informação e o engajamento dos adolescentes, além de apoiar famílias e educadores. **Conclusão:** a educação sexual é essencial para reduzir vulnerabilidades e promover saúde sexual e reprodutiva de adolescentes. Tecnologias digitais, como jogos, aplicativos e redes sociais, podem ampliar o acesso à informação e apoiar decisões seguras, desde que integradas a estratégias presenciais e mediadas por profissionais capacitados. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem a efetividade dessas abordagens em diferentes contextos educacionais e sociais.

Palavras-Chave: Educação sexual; Tecnologia; Adolescente.

Abstract:

Objective: to investigate the use of technology as a facilitator of sex education for adolescents, their families, and educators. **Methods:** an integrative review was conducted in the SciELO, LILACS, PubMed, and Google Scholar databases between March and April 2025, using the descriptors "Sex Education," "Technology," and "Adolescent" in Portuguese, English, and Spanish, considering the period from 2018 to 2025. Data were analyzed descriptively and thematically. **Results:** from the initial search of 140 publications, 10 articles were considered. Four thematic categories were constructed: *Challenges in adherence to contraceptive methods; Digital Technologies and Serious Games in Sex Education; Social networks as a learning channel; and Technology in supporting parents and teachers*. The studies showed that the absence of adequate sex education contributes to adolescents' misinformation about contraceptive methods, increasing the risks of unplanned pregnancy and sexually transmitted infections. Difficulties in adherence to contraceptive methods were also identified, influenced by sociocultural factors and the fragility of dialogue between family, school, and adolescents. Digital technologies proved to be potential educational tools, favoring access to information and adolescent engagement, as well as supporting families and educators. **Conclusion:** sex education is essential to reduce vulnerabilities and promote the sexual and reproductive health of adolescents. Digital technologies, such as games, apps, and social networks, can broaden access to information and support safe decisions, provided they are integrated with face-to-face strategies and mediated by trained professionals. It is recommended that future research explore the effectiveness of these approaches in different educational and social contexts.

Keywords: Sex education; Technology; Adolescent.

Resumen:

Objetivo: investigar el uso de la tecnología como facilitadora de la educación sexual para adolescentes, sus familias y educadores. **Método:** revisión integradora realizada en las bases de datos SciELO, LILACS, PubMed y Google Scholar, entre marzo y abril de 2025, con los descriptores "Educación sexual", "Tecnología" y "Adolescente" en portugués, inglés y español, considerando el período de 2018 a 2025. Los datos se analizaron de forma descriptiva y temática. **Resultados:** de la búsqueda inicial con 140 publicaciones, se consideraron 10 artículos. Se construyeron cuatro categorías temáticas: *Desafíos en la adherencia a los métodos anticonceptivos; Tecnologías digitales y serious games en la educación sexual; Redes sociales como canal de aprendizaje; y Tecnología en el apoyo a padres y profesores*. Los estudios mostraron que la ausencia de una educación sexual adecuada contribuye a la desinformación de los adolescentes sobre los métodos anticonceptivos, aumentando los riesgos de embarazo no planificado e infecciones de transmisión sexual. También se identificaron dificultades en la adherencia a los métodos anticonceptivos, influenciadas por factores socioculturales y por la fragilidad del diálogo entre familia, escuela y adolescentes. Las tecnologías digitales se mostraron como herramientas educativas potenciales, favoreciendo el acceso a la información y la implicación de los adolescentes, además de apoyar a familias y educadores. **Conclusión:** la educación sexual es esencial para reducir vulnerabilidades y promover la salud sexual y reproductiva de los adolescentes. Las tecnologías digitales, como juegos, aplicaciones y redes sociales, pueden ampliar el acceso a la información y apoyar decisiones seguras, siempre que se integren con estrategias presenciales y estén mediadas por profesionales capacitados. Se recomienda que futuras investigaciones exploren la efectividad de estos enfoques en diferentes contextos educativos y sociales.

Palabras clave: Educación sexual; Tecnología; Adolescente.

Autor Correspondente: Thiago Arahn Detoni – thiago@xbrain.com.br

1. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba/PR, Brasil

2. Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná. Curitiba/PR, Brasil

3. Curso de Medicina, Universidade Positivo. Curitiba/PR, Brasil

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase marcada por intensas transformações físicas, emocionais e sociais. Durante esse período, a construção da identidade e a experimentação de comportamentos tornam os adolescentes particularmente vulneráveis a situações de risco, como a gravidez não planejada, Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e violência sexual¹⁻².

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estimam que, anualmente, 21 milhões de adolescentes entre 15 e 19 anos engravidam em países de baixa e média renda, com cerca de 12 milhões desses casos resultando em nascimento. Aproximadamente 55% dessas gestações não são planejadas, muitas das quais terminam em abortos inseguros. A taxa global de natalidade adolescente caiu de 64,5 por mil em 2000 para 41,3 por mil em 2023, mas ainda permanece elevada em regiões como a África Subsaariana e a América Latina e Caribe, com taxas de 97,9 e 51,4 por mil, respectivamente³.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, a cada hora nascem 48 bebês filhos de mães adolescentes, e aproximadamente 400 mil casos de gravidez na adolescência são registrados por ano. Um dado alarmante aponta que 66% dessas gestações são não intencionais e, em 2019, mais de 19 mil bebês nasceram de mães com idade entre 10 e 14 anos, o que representa um nascimento a cada 30 minutos. Essa realidade reflete a carência de ações educativas e preventivas eficazes, sobretudo no campo da educação sexual⁴.

A ausência de orientação adequada sobre sexualidade, combinada à influência de fatores socioculturais e à falta de diálogo entre escola, família e adolescentes, ainda representa um entrave significativo para a promoção da saúde sexual e reprodutiva^{2,5-6}. A educação sexual integra as diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens (PNAISAJ), sendo reconhecida como uma ação estratégica para a promoção da saúde, prevenção de agravos e garantia dos direitos sexuais e reprodutivos dessa população⁷.

A sexualidade é um aspecto central na vida humana, e a Educação Sexual deve ser compreendida como parte imprescindível no processo de desenvolvimento integral de todos, desde a mais tenra idade^{6,8}. Diante desse cenário, torna-se essencial buscar estratégias inovadoras e acessíveis para abordar a sexualidade de forma clara, segura e acolhedora. As tecnologias digitais, amplamente utilizadas por adolescentes, têm se destacado como potenciais aliadas nesse processo, possibilitando o acesso a informações por meio de plataformas virtuais, redes sociais, jogos educativos e aplicativos⁸⁻⁹.

A presença crescente de recursos tecnológicos na vida cotidiana dos jovens sugere que essas ferramentas podem ser eficazes na disseminação de conteúdos educativos sobre sexualidade, desde que sejam devidamente planejadas e contextualizadas⁹. Com isso,

abordagens inovadoras que tornem os alunos protagonistas de seu próprio processo educativo se tornam cruciais. A criação de produtos educacionais como o aplicativo *Educasex* demonstra o potencial dessas tecnologias para uma educação mais engajada e relevante¹⁰. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar o uso da tecnologia como facilitadora da educação sexual para adolescentes, suas famílias e educadores.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, com o propósito de sintetizar o conhecimento existente sobre a educação sexual e o papel da tecnologia. O processo de pesquisa foi estruturado em uma série de etapas bem definidas, a partir do método proposto por Mendes, Silveira e Galvão¹¹: a formulação de uma pergunta norteadora, a seleção criteriosa dos estudos, a coleta de dados e a análise detalhada dos resultados.

A questão norteadora do estudo foi elaborada a partir da estratégia PICo, na qual se definiu: P (População) – adolescentes; I (Interesse) – educação sexual mediada por tecnologias digitais; Co (Contexto) – ambiente familiar, escolar e social. A partir dessa estratégia, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: *Como a tecnologia digital pode contribuir para a promoção da educação sexual entre adolescentes, suas famílias e educadores?*

A busca foi realizada nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed e Google Scholar, no período de março a abril de 2025, com vista a identificar estudos relevantes sobre educação sexual de adolescentes e o uso de tecnologias digitais como estratégias educativas. Foram utilizados descritores controlados pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (*Medical Subject Headings*), combinados entre si por meio do operador booleano AND, nos idiomas português, inglês e espanhol.

A estratégia de busca estruturou-se nos seguintes cruzamentos: “Educação Sexual” AND “Tecnologia” AND “Adolescente”, bem como seus equivalentes em inglês e espanhol. Em todas as bases, aplicaram-se filtros para delimitar o período de publicação (2018–2025), visando contemplar evidências recentes, incluindo estudos publicados no último ano, além de critérios de idioma e disponibilidade do texto completo.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi realizada por meio dos instrumentos de avaliação crítica do Instituto Joanna Briggs (JBI)¹², visando a análise da validade metodológica, relevância e confiabilidade dos resultados. Adotou-se como critério de decisão de incluir apenas artigos com pontuação igual ou superior a 70%, visando assegurar o rigor científico e a consistência dos achados, conforme faculta a metodologia do referido Instituto para a deliberação dos revisores. Adicionalmente, os estudos foram classificados

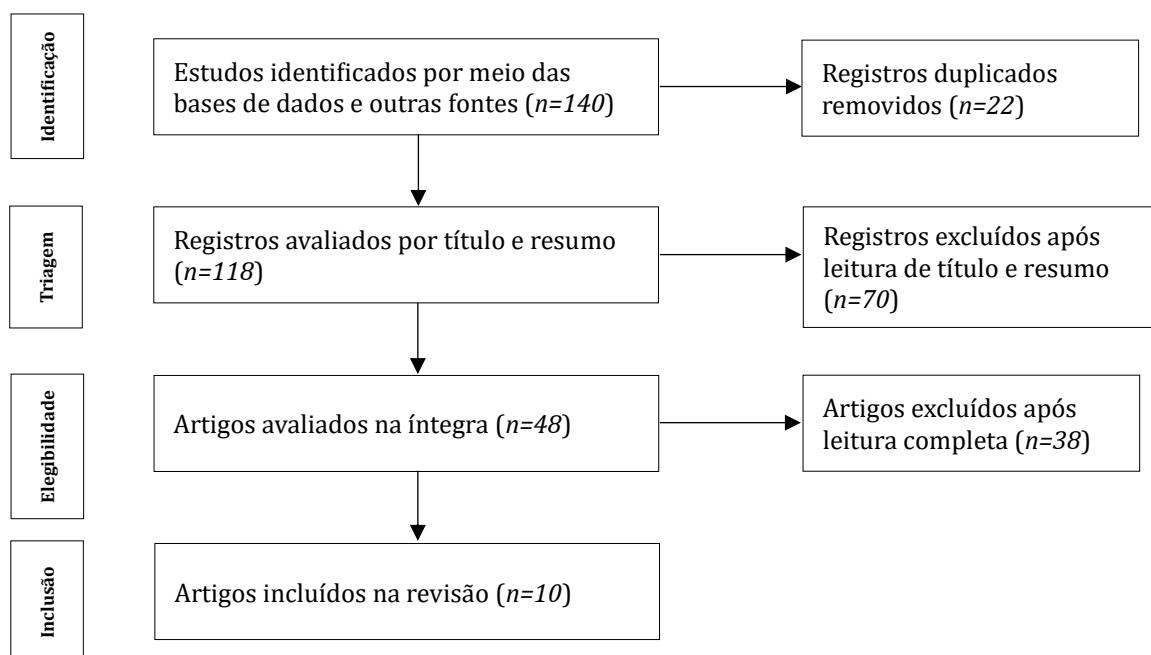
quanto ao seu *Nível de Evidência* seguindo as diretrizes de eficácia do JBI, permitindo a síntese da força das informações disponíveis sobre o tema.

O processo de seleção dos estudos seguiu as recomendações do protocolo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), assegurando transparência e rigor metodológico nas etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão.

RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados 140 registros nas bases de dados e em outras fontes. Após a remoção de 22 duplicatas, 118 registros foram submetidos à triagem por título e resumo, dos quais 70 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Em seguida, 48 artigos foram avaliados na íntegra, resultando na exclusão de 10 estudos. Assim, 38 estudos foram considerados. O fluxograma correspondente está apresentado na Figura 1. Os artigos considerados também estão no Quadro 1.

Figura 1. Estudos incluídos, conforme recomendações do PRISMA. Curitiba/PR, Brasil, 2025.



A partir dos estudos considerados foram identificadas quatro categorias temáticas: *Desafios na adesão aos métodos contraceptivos; Tecnologias Digitais e Serious Games na Educação Sexual; Redes sociais como canal de aprendizagem; e Tecnologia no apoio a pais e professores.*

Quadro 1. Estudos incluídos e níveis de evidência (JBI) sobre educação sexual e tecnologias digitais (2018-2025). Curitiba/PR, Brasil, 2025.

Autores (Ano)	Tecnologia/Abordagem	Resultados Principais	Nível de Evidência (JBI)
Vieira <i>et al.</i> (2021) ¹	Estudo transversal sobre início da vida sexual e sexo protegido	Identificou que a maioria dos adolescentes inicia a vida sexual cedo e sem o uso consistente de preservativos	Nível 4.c – Estudo Transversal
Escórcio, Oliveira, Olivindo. (2022) ¹³	Revisão integrativa da literatura	Uso predominante de preservativos e anticoncepcionais hormonais, com falhas na adesão e uso correto	Nível 5.a – Revisão de literatura
Rubio, Besoain (2025) ¹⁴	<i>Serious Games</i>	Alto potencial imersivo para engajamento de jovens	Nível 5.a – Revisão de escopo
Caliston <i>et al.</i> (2025) ¹⁵	Aprendizagem baseada em jogos móveis (<i>Mobile Game-Based Learning</i>) com tópicos de saúde integrados ao <i>gameplay</i>	Melhora estatística no conhecimento e nas atitudes dos estudantes em relação à saúde e comportamentos de risco	Nível 2.c – Estudo quase-experimental
Raj <i>et al.</i> (2025) ¹⁶	<i>Serious game</i> móvel individualizado com narrativa de escolhas e <i>feedbacks</i> em tempo real	Aumento significativo no conhecimento sobre saúde reprodutiva, métodos contraceptivos e agência (tomada de decisão) das adolescentes	Nível 1.c – Ensaio clínico controlado
Haruna <i>et al.</i> (2019) ¹⁷	Desenvolvimento iterativo de jogo digital gamificado (<i>My Future Begins Today</i>) para contextos de baixa infraestrutura	O design lúdico superou barreiras culturais e técnicas, resultando em elevado engajamento e ampliação do conhecimento sobre saúde sexual entre adolescentes	Nível 5.c – Relato de experiência
Alencar <i>et al.</i> (2023) ¹⁸	Jogo de tabuleiro educativo (<i>Match</i>) para mediação da sexualidade	Validado por especialistas como ferramenta pertinente para iniciar diálogos sobre sexualidade e ISTs com adolescentes	Nível 5.c – Estudo de validação
Abdo, Fleury (2024) ¹⁹	Análise reflexiva sobre o impacto das redes sociais e plataformas digitais na sexualidade juvenil	Destaca o papel das redes no suporte a minorias, mas alerta para riscos de <i>sexting</i> e informações imprecisas	Nível 5.c – Opinião de especialistas / Revisão narrativa
Maciel <i>et al.</i> (2022) ²⁰	Construção e validação de jogo educativo sobre a infecção pelo papilomavírus humano.	O jogo apresentou evidências satisfatórias de validade de conteúdo, mostrando-se adequado como tecnologia educativa para promoção do conhecimento em saúde sexual.	Nível 5.c – Estudo metodológico / validação de tecnologia educativa.
Ribeiro, Costa Junior, Paulini (2023) ²¹	Recursos pedagógicos	Professores relatam despreparo na orientação sexual	Nível 4.c – Estudo descritivo (Quali-quantitativo)

DISCUSSÃO

Com base nas produções levantadas relacionadas à educação sexual de adolescentes e ao uso de tecnologias digitais como estratégias educativas, os resultados indicaram desafios na adesão aos métodos contraceptivos, bem como o potencial de recursos digitais, como jogos educativos, aplicativos móveis e redes sociais, para ampliar o acesso à informação e favorecer o engajamento dos adolescentes. Também destacam-se o papel das tecnologias no apoio a pais e professores e a necessidade de mediação qualificada para reduzir os impactos da desinformação em ambientes digitais.

Desafios na adesão aos métodos contraceptivos

A promoção da saúde sexual e reprodutiva exige o conhecimento sobre uma ampla diversidade de métodos contraceptivos, que abrangem desde barreiras físicas e dispositivos intrauterinos até métodos comportamentais e cirúrgicos. Verificou-se que os anticoncepcionais podem ser apresentados como medicamentos ou procedimentos destinados à prevenção da gravidez, englobando métodos femininos e masculinos, reversíveis e não reversíveis²².

A ausência ou fragilidade da educação sexual, tanto nas escolas quanto no ambiente familiar, dificulta o acesso a informações adequadas sobre contracepção, favorecendo o uso incorreto ou a sua não utilização²³. Além disso, mitos, preconceitos religiosos e fatores culturais interferem negativamente no conhecimento e na adesão aos anticoncepcionais^{2,23}. A vulnerabilidade social também se destacou como um obstáculo relevante, especialmente entre adolescentes atendidos na rede pública, onde se observam maiores dificuldades de acesso a informações qualificadas e aos serviços de saúde^{13,22,24}.

Tecnologias Digitais e Serious Games na Educação Sexual

A tecnologia mostrou-se uma aliada estratégica para a disseminação de conteúdos educativos, utilizando plataformas digitais e redes sociais para ampliar o acesso à informação em saúde⁸⁻⁹. O uso de jogos educativos e recursos digitais interativos, conhecidos como *serious games*, destaca-se ao transformar o aprendizado em uma experiência lúdica, capaz de engajar simultaneamente adolescentes, pais e educadores^{14,20}.

No que tange às soluções práticas, o aplicativo móvel AHlam Na 2.0 destaca-se como uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos (*game-based learning*) projetada para a educação em saúde do adolescente de forma abrangente. Ao transpor conteúdos complexos para uma dinâmica de desafios interativos e situações do cotidiano, a ferramenta facilita a assimilação de temas sensíveis, como a saúde sexual e reprodutiva. Os testes pré e pós-intervenção confirmaram que essa abordagem educativa não apenas resultou em um aumento significativo do conhecimento, como gerou aceitação entre os jovens, sendo a gamificação viável como uma estratégia pedagógica eficaz e envolvente¹⁵.

De forma mais específica no campo da educação sexual, o jogo *Go Nisha Go* utiliza narrativas interativas para guiar adolescentes em tomadas de decisão sobre contracepção e saúde menstrual, gerando impactos positivos tanto nas atitudes quanto no empoderamento feminino¹⁶.

O jogo *My Future Begins Today*, desenvolvido para ambientes de baixa tecnologia na África Subsaariana, demonstrou mudanças significativas em atitudes e comportamentos relacionados à sexualidade. Em estudo comparativo, adolescentes expostos ao jogo

apresentaram melhores indicadores de aprendizagem quando comparados àqueles submetidos ao ensino tradicional^{17,25}. Em conjunto, esses resultados indicam que jogos digitais podem constituir ferramentas eficazes, escaláveis e culturalmente adaptáveis à realidade de adolescentes em diferentes contextos sociais.

Outra investigação validou um jogo de tabuleiro com perguntas e respostas como ferramenta prática e com conteúdo abrangente para a educação sexual de adolescentes. Embora validado, aponta-se a necessidade de investigações adicionais para avaliar o impacto dessa estratégia no conhecimento e nas atitudes dos participantes¹⁸. No mesmo sentido, o jogo *Criança Protegida* foi proposto como uma iniciativa lúdica voltada à prevenção da violência sexual, auxiliando crianças e adolescentes a reconhecerem situações de risco e a se protegerem de abusos. A relevância dessa ferramenta é reforçada por dados que indicam que a maioria dos casos de violência sexual ocorre no ambiente doméstico e envolve agressores conhecidos²⁶.

Redes sociais como canal de aprendizagem

As redes sociais exercem papel central na vida dos adolescentes e, quando utilizadas com propósito educativo, favorecem o compartilhamento de conteúdo confiáveis e acessíveis sobre sexualidade^{19,27}. Um marco recente desse potencial foi o lançamento, em dezembro de 2025, das "*Cartilhas de Passatempos – Educação em Sexualidade*" pelo projeto *Fisiodivulgando* (Universidade Federal do Paraná - UFPR). A divulgação desses materiais em plataformas como o *Instagram* apresentou elevado engajamento social, demonstrando que as redes podem aproximar a ciência da comunidade escolar.

Estruturadas como Recursos Educacionais Abertos (REA), as cartilhas (Volumes I e II) utilizam métodos lúdicos como caça-palavras e criptogramas para abordar de forma transversal temas que variam desde a higiene íntima até questões complexas como pobreza menstrual, identidade de gênero e prevenção do abuso infantil²⁸. Trabalhos que analisaram o uso do *Instagram* como plataforma de informação e educação em sexualidade apontaram potencial para alcançar públicos diversos e ampliar o acesso a conteúdos educativos, fortalecendo o vínculo entre ações educativas e a comunidade²⁹. Contudo, os estudos incluídos descrevem que a desinformação e o discurso conservador e anticientífico também circulam amplamente nesses ambientes digitais, muitas vezes associados a grupos religiosos fundamentalistas^{7,30,31}.

O *TikTok*, além de entreter, também demonstrou impacto educativo ao possibilitar o compartilhamento criativo de conteúdos sobre saúde sexual, principalmente durante e após a pandemia de COVID-19. Esse uso massivo contribuiu para transformações na maneira como adolescentes constroem seus relacionamentos e compreendem sua sexualidade^{21,32}.

Tecnologia no apoio a pais e professores

Ferramentas digitais, como plataformas de ensino a distância, cursos *online* e materiais educativos virtuais, têm sido utilizadas para apoiar a formação continuada de professores em educação sexual, ampliando o acesso na atualização e superando barreiras geográficas e de tempo^{21,31}. No contexto familiar, o uso de recursos digitais facilita o acesso a informações qualificadas e oferece suporte para pais e responsáveis na abordagem da sexualidade com crianças e adolescentes, contribuindo para o fortalecimento do diálogo e a redução de inseguranças³²⁻³³.

Os materiais lúdicos e descontraídos, como passatempos e desafios de memória, são apontados como recursos que facilitam a mediação docente, auxiliam na manutenção da saúde cognitiva e permitem avaliações de conhecimento de forma menos formal. Além disso, tais iniciativas didáticas visam aproximar o conhecimento científico da sociedade, oferecendo subsídios para que adultos abordem temas como higiene e proteção do corpo com maior segurança²⁶. De forma integrada, a articulação entre escola, família e tecnologias digitais tem se mostrado relevante para o fortalecimento das ações de educação sexual e para a promoção de uma vivência sexual mais segura e consciente^{5,7,32,34}.

Os estudos considerados mostram a relevância da Educação Sexual como estratégia essencial para prevenir comportamentos de risco e promover saúde sexual e reprodutiva. A insuficiência de conhecimento sobre métodos contraceptivos e ISTs permanece como barreira significativa, sobretudo em contextos marcados por desigualdades sociais e educacionais. A ausência de diálogo estruturado no ambiente familiar e escolar, associada a fatores culturais e socioeconômicos, contribui para vulnerabilidade juvenil, favorecendo gravidez não planejada e exposição a ISTs^{1,5,9,35}. Nesse cenário, torna-se evidente a necessidade de abordagens inovadora e inclusivas^{18,20,26,32,35}.

As tecnologias digitais despontam como recursos promissores para ampliar o acesso à informação e tornar o aprendizado mais dinâmico. Jogos educativos e aplicativos móveis, como *AHlam Na 2.0*, *Go Nisha Go* e *My Future Begins Today*, demonstraram ganhos significativos de conhecimento e atitudes positivas¹⁵⁻¹⁷. Além disso, experiências em países de baixa e média renda evidenciam a viabilidade de estratégias culturalmente adaptáveis e escaláveis, aspecto relevante para o Brasil, onde persistem desigualdades regionais e limitações no acesso a serviços^{7,9-10,21}. Esses resultados indicam que políticas públicas devem incorporar soluções digitais como complemento às práticas presenciais, e não como substituto.

As redes sociais também se consolidam como canais de disseminação de informações sobre sexualidade. Plataformas como *Instagram* e *TikTok* ampliam o alcance das ações

educativas e aproximam adolescentes, educadores e profissionais de saúde^{31,33}, enquanto iniciativas nacionais, como as cartilhas lúdicas da UFPR, evidenciam que recursos digitais e impressos, podem ampliar o alcance e a efetividade das ações educativas²⁸.

Apesar dos benefícios, o ambiente digital impõe riscos que não podem ser negligenciados. A exposição a conteúdos inadequados, o contato com predadores *online* e o *cyberbullying* representam ameaças reais ao desenvolvimento saudável de crianças e adolescentes³²⁻³⁴. Dados do Disque 100 e da *SaferNet* Brasil reforçam a gravidade desses riscos, com altos índices de denúncias relacionadas à exploração sexual *online*, *cyberbullying* e aliciamento virtual³⁷. Assim, qualquer estratégia digital deve ser acompanhada de mecanismos de proteção, mediação qualificada e letramento digital crítico.

A educação sexual não antecipa a iniciação sexual, como sugerem discursos desinformativos. Evidências internacionais demonstram que abordagens sistemáticas no ambiente escolar contribuem para escolhas mais seguras^{34,38}.

No Brasil, ações prioritárias do Programa Saúde na Escola é reconhecida como estratégia para enfrentamento da violência sexual contra crianças e adolescentes⁷. Entre 2015 e 2021, foram notificados mais de 202 mil casos de violência sexual contra esse público, ocorrendo majoritariamente no ambiente doméstico³⁹. Deste modo, é preciso fortalecer a escola como espaço de prevenção e denúncia.

As intervenções digitais, embora eficazes para ampliar conhecimento, apresentam limitações quanto à mudança sustentada de comportamentos. Por isso, recomenda-se a adoção de estratégias híbridas, integrando recursos digitais e ações presenciais, articuladas entre escola, família e serviços de saúde^{35,40}, com possibilidade de proteção aos usuários. A integração entre tecnologia, escola e família não é opcional, mas uma condição para reduzir vulnerabilidades e assegurar direitos sexuais e reprodutivos.

CONCLUSÃO

Garantir educação sexual qualificada é condição para reduzir vulnerabilidades e promover saúde sexual e reprodutiva de adolescentes, especialmente diante das lacunas de conhecimento e riscos ampliados pelo ambiente digital. Os resultados desta revisão indicam que tecnologias digitais, como jogos, aplicativos e redes sociais, podem potencializar práticas educativas e apoiar decisões seguras, desde que integradas a estratégias presenciais e mediadas por profissionais capacitados.

Como limitações aponta-se o não uso de bases internacionais como: Embase, *Web of Science*, CINAHL e Cuiden, o que pode ter restringido a amplitude da revisão. Apesar disto, os

achados permitem apontar como implicações para a prática, a adoção de abordagens híbridas associadas ao letramento digital crítico e à articulação entre escola, família e serviços de saúde, visando maximizar benefícios e mitigar riscos.

Pesquisas futuras devem ampliar o escopo das bases de dados, explorar tecnologias emergentes, avaliar impacto comportamental a longo prazo e subsidiar políticas públicas voltadas à educação sexual digital, garantindo práticas sustentáveis e culturalmente adequadas.

REFERÊNCIAS

1. Vieira KJ, Barbosa NG, Dionízio LA, Santarato N, Monteiro JCS, Gomes-Sponholz FA. Início da atividade sexual e sexo protegido em adolescentes. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2021 [citado em 08 jun 2025]; 25(3):e20200066. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003052693>
2. Lara LAS. Sexualidade na adolescente. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). *Necessidades específicas para o atendimento de pacientes adolescentes*. São Paulo: FEBRASGO; 2018 [citado em 06 jun 2025]. Cap. 3. p. 17-35. (Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, no. 5, Comissão Nacional Especializada em Sexologia). Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/SerieZ-Z5-2018Z-ZAdolescentesZ-ZwebZ1.pdf>
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Adolescent pregnancy* [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado em 06 jun 2025]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
4. Ministério da Saúde (BR). *Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência – 01 a 08/02* [Internet]. Brasília: MS; 2024 [citado em 06 jun 2025]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/semana-nacional-de-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia-01-a-08-02/>
5. Danzmann PS, Vestena LT, Pinto Silva AC, Reis Peixoto MJ. Educação sexual na percepção de pais e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev Psi Divers Saúde* [Internet]. 2022 [citado em 15 jun 2025]; 11:e3981. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/3981>
6. Oliveira MFC. Sexualidade, gênero e infância: a relação escola, família e pediatria na Educação Sexual de crianças da Educação Infantil. Araraquara; 2021 [citado em 10 jun 2025]. 194 p. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/639295c1-99aa-405c-9d39-398978edffe3/content>
7. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 756, de 15 de agosto de 2024. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens

(PNAISA)], a ser publicada em portaria específica do Ministério da Saúde [Internet]. Brasília; 2024 [citado em 21 jun 2025]. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2024/res0756_24_10_2024.html

8. Almeida TG, Cabral IBV, Trindade RFC, Oliveira SC, Aquino PS, Guedes TG. Tecnologias educacionais sobre saúde sexual e reprodutiva de adolescentes escolares: revisão integrativa. CLCS [Internet]. 2023 [citado em 18 jun 2025]; 16(10):23447-61. Disponível em:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/2303>

9. Costa ABS, Jesus Junior AM, Oliveira CA, Pereira JVO, Santos MP. The use of educational technologies in sexual health education with adolescents. Res Soc Dev [Internet]. 2023 [citado em 12 jun 2025]; 12(2):e29812240300. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40300>

10. Santos IM, Hardoim EL, Ferreira KM. O protagonismo de estudantes do ensino médio para uma educação sexual eficiente e aprazível. REAMEC [Internet]. 2021 [citado em 18 jun 2025]; 9(1):e21009. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/11376>

11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CMC. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto Enferm [Internet]. 2008 [citado em 04 jun 2025]; 17(4):758-64. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

12. Barker TH, Stone JC, Sears K, Klugar M, Tufanaru C, Leonardi-Bee J, et al. The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for randomized controlled trials. JBI Evid Synth [Internet]. 2023 [citado em 24 dez 2025]; 21(3):494-506. DOI:

<https://doi.org/10.11124/jbies-22-00430>

13. Escórcio RL, Oliveira VLM, Olivindo DDF. Métodos de anticoncepção usados por adolescentes no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. RECIMA21 [Internet]. 2022 [citado em 08 jun 2025]; 3(6):e361531. Disponível em:

<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1531>

14. Rubio C, Besoain F. Pervasive Games for Sexual Health Promotion: Scoping Literature Review. JMIR Serious Games [Internet]. 2025 [citado em 22 dez 2025]; 13:e58912. Disponível em: <https://games.jmir.org/2025/1/e58912>

15. Caliston N. Evaluating the effectiveness of mobile game-based learning for raising adolescent health awareness: The Case of "Ahlam Na 2.0". Indones J Elearning Multimedia [Internet]. 2025 [citado em 22 dez 2025]; 7(1). DOI:

<https://doi.org/10.58723/ijoem.v4i1.349>

16. Raj A, Shankar L, Dixit A, Saha A, Battala M, Khan N, et al. Enhancing reproductive health among adolescent girls in India: results of an individualized RCT to study the efficacy of the go Nisha go mobile game. *Reprod Health* [Internet]. 2025 [citado em 22 dez 2025]; 22:48. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12978-025-02005-1>
17. Haruna H, Zainuddin Z, Mellecker RR, Chu SKW, Hu X. An iterative process for developing digital gamified sexual health education for adolescent students in low-tech settings. *Inf Learn Sci* [Internet]. 2019 [citado em 18 jun 2025]; 120(11/12):723-42. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2019-0066>
18. Alencar NES, Pinto MAO, Leite NT, Vieira CMS. Construção e validação de jogo educativo sobre sexualidade para adolescentes. *Rev Cuid*. 2023; 14(1):e2354. [citado em 12 jun 2025]. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2354>
19. Abdo CHN, Fleury HJ. A influência das mídias sociais nos relacionamentos sexuais dos jovens. *Diagn Tratamento* [Internet]. 2024 [citado em 20 jun 2025]; 29(2):51-4. Disponível em: <https://periodicosapm.emnuvens.com.br/rdt/article/view/2806>
20. Maciel MPR, Costa LMA, Sousa KHJF, Oliveira ADS, Amorim FCM, Moura LKB, et al. Construção e validação de jogo educativo sobre a infecção pelo papilomavírus humano. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022 [citado em 15 jun 2025]; 35:eAP03012. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A003012>
21. Ribeiro RB, Costa Junior VM, Paulini F. A importância da formação dos professores em educação sexual para atender a demanda do novo ensino médio. *ReDoC* [Internet]. 2023 [citado em 21 jun 2025]; 7(1):1-22. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/68406>
22. Duarte CR. Contraceptivos ofertados pelo SUS e interações que podem comprometer sua eficácia [trabalho de conclusão de curso]. Icó, CE: Centro Universitário Vale do Salgado; 2022. 32p. [citado em 08 jun 2025]. Disponível em: https://sis.univs.edu.br/uploads/12/Cla_dia_Romualdo_Duarte.pdf
23. Couto PLS, Vilela ABA, Gomes AMT, Ferreira LC, Neves MLP, Pereira SSC, et al. Evidências dos efeitos adversos no uso de anticoncepcionais hormonais orais em mulheres [Internet]. BA, Brasil; 2020 [citado em 08 jun 2025]. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/7a7e/0e445d081f00efcdd220b8b8c4360ba28578.pdf>
24. Santarato N, Barbosa NG, Silva ALC, Monteiro JCS, Gomes-Sponholz FA. Caracterização das práticas sexuais de adolescentes. *Rev Latino-Am. Enferm* [Internet]. 2022 [citado em 10 jun 2025]; 30(spe):e3712. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6289.3712>

25. Haruna H, Okoye K, Zainuddin Z, Hu X, Chu S, Hosseini S. Gamifying sexual education for adolescents in a low-tech setting: quasi-experimental design study. *JMIR Serious Games* [Internet]. 2021 [citado em 12 jun 2025]; 9(4):e19614. DOI: <https://doi.org/10.2196/19614>
26. Carrara MR, Guedes GP. Criança protegida: um jogo para prevenir a violência sexual contra crianças. *Proceedings of the do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)*; 2018; Fortaleza, CE, Brasil. Fortaleza, CE: SBIE; 2018; p. 15-28. (*Rev Bras Inform Educ*. 2018; vol. 33, n. 1). DOI: <https://doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.1825>
27. Almeida AP, Oliveira PA, Ribeiro RC. Inclusão digital e as políticas públicas de saúde e educação sexual para adolescentes: uma revisão de literatura. *Revista Escola de Governo de Alagoas* [Internet]. 2024 [citado em 22 jun 2025]; 8(1):154-76. Disponível em: <https://revista.escoladegoverno.al.gov.br/storage/artigos/6qscMzGd83O4PkJPWwcr4if6vL1uquvmQIqw0z0p.pdf>
28. Lima DF. UFPR lança material didático gratuito para abordagem lúdica e científica da educação em sexualidade. [Internet]. Curitiba: UFPR; 2025 [citado em 26 dez 2025]. Disponível em: <https://ufpr.br/ufpr-lanca-material-didatico-gratuito-para-abordagem-ludica-e-cientifica-da-educacao-em-sexualidade/>
29. Oliveira LVB, Batista EIR, Silva FJA, Dias JMVD, Costa Filho JA. O uso do Instagram como plataforma de informação e educação sobre a temática da sexualidade. In: *CONEDU VII Congresso Nacional de Educação*; 2020; Campina Grande, PB. [citado em 19 jun 2025]. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/TRABALHO_EV150_MD1_SA107_ID117_20072021085541.pdf
30. Lopes M, Corrêa F, Araújo D. Sexualidade na adolescência e as mídias digitais: riscos, benefícios e desafios para a enfermagem no século XXI [Internet]. In: *I Webcongresso Internacional de Direito Sanitário*; 2017; Macapá, AP. [citado em 20 jun 2025]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/65427>
31. Menin AF, Pedro JM. Escola, Tecnologias Digitais e Educação Sexual: uma análise do Brasil e países de língua portuguesa. *Rev Estud Fem* [Internet]. 2021 [citado em 20 jun 2025]; 29(3):e76425. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2021v29n376425>
32. Santos CL. Elaboração de Tik Tok sobre a temática hormônios: alunos do ensino fundamental no caminho da aprendizagem significativa. [trabalho de conclusão de curso]. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Federal do Rio de Janeiro/IFRJ; 2022. 49p. [citado em 22 jun 2025]. Disponível em: <https://repositorio.ifrj.edu.br/xmlui/handle/20.500.12083/1155>

33. UNESCO. Orientações técnicas internacionais de educação em sexualidade: uma abordagem baseada em evidências [Internet]. 2ed. Brasília: UNESCO; 2019 [citado em 22 jun 2025]. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369308>
34. Santos AR, Nascimento Junior FA. Educação, Infância e Cultura Digital: um ensaio sobre os efeitos da hipersexualização no ensino e aprendizagem. Revista Escola de Governo de Alagoas [Internet]. 2024 [citado em 22 jun 2025]; 2(1). Disponível em: <https://revista.escoladegoverno.al.gov.br/storage/artigos/6qscMzGd83O4PkJPWwcr4if6vL1uquvmQIqw0z0p.pdf>
35. Figueiredo ML. Educação sexual e reprodutiva para adolescentes na atenção primária: uma revisão narrativa. Ciênc. Agrár. Saúde [Internet]. 2020 [citado em 03 jun 2025]; 24(1):82-7. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioseciencia/article/view/7404>
36. Fornari LF, Fonseca RMGS. Critical-emancipatory educational intervention through games to face gender violence. Rev Bras Enferm [Internet]. 2022 [citado em 20 jun 2025]. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0299>
37. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (BR). Exposição de crianças e adolescentes na internet ocupa 5ª posição no ranking do Disque 100 [Internet]. Brasília: MMFDH; 2020 [atualizado em 1 nov 2022; citado em 22 jun 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2020-2/novembro/exposicao-de-criancas-e-adolescentes-na-internet-ocupa-quinta-posicao-no-ranking-de-denuncias-do-disque-100>
38. Secretaria de Comunicação Social (BR). Educação sexual não estimula atividade sexual [Internet]. Brasília: Presidência da República; 2023 [citado em 22 jun 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/fatos/brasil-contra-fake/noticias/2023/08/educacao-sexual-nao-estimula-atividade-sexual>
39. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Notificações de violência sexual contra crianças e adolescentes no Brasil, 2015 a 2021. Boletim Epidemiológico. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024 [citado em 22 jun 2025]; 54(8):1-14. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-08>
40. Aguilar-Quesada A, Sierra-Yagüe A, González-Cano-Caballero M, Zafra-Egea JA, Lima-Serrano M. Effectiveness of digital interventions to reduce school-age adolescent sexual risks: a systematic review. J Nurs Scholarsh [Internet]. 2025 [citado em 13 jun 2025]; 57(2):342-53. DOI: <https://doi.org/10.1111/jnu.13015>

Editor Associado: Vania Del Arco Paschoal

Conflito de Interesses: os autores declararam que não há conflito de interesses

Financiamento: não houve

Contribuições:

Conceituação – Andrade FA, Detoni TA, Nisihara RM

Investigação – Andrade FA, Detoni TA, Nisihara RM

Escrita – primeira redação – Detoni TA

Escrita – revisão e edição – Andrade FA, Detoni TA, Nisihara RM

Como citar este artigo (Vancouver)

Detoni TA, Nisihara RM, Andrade FA. O valor da educação sexual e a contribuição da tecnologia na disseminação do conhecimento. Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2026 [citado em *inserir dia, mês e ano de acesso*]; 14:e026014. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v14i00.8638>

Como citar este artigo (ABNT)

DETONI, T. A.; NISIHARA, R. M.; ANDRADE, F. A. O valor da educação sexual e a contribuição da tecnologia na disseminação do conhecimento. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba, MG, v. 14, e026014, 2026. DOI: <https://doi.org/10.18554/refacs.v14i00.8638>. Acesso em: *inserir dia, mês e ano de acesso*.

Como citar este artigo (APA)

Detoni, T. A., Nisihara, R. M., Andrade, F. A. (2026). O valor da educação sexual e a contribuição da tecnologia na disseminação do conhecimento. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 14, e026014. Recuperado em *inserir dia, mês e ano de acesso* de <https://doi.org/10.18554/refacs.v14i00.8638>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons