

A importância do uso de jogos educativos sobre infecções sexualmente transmissíveis e gravidez não planejada no ensino de Biologia

CHIRLEI DE FÁTIMA DA SILVEIRA¹

RENATO MOREIRA NUNES²

Resumo

O aumento das infecções sexualmente transmissíveis (IST) e da gravidez na adolescência representa um desafio significativo para a saúde pública. Apesar das diversas intervenções implementadas, os índices de incidência desses problemas permanecem elevados. Nesse contexto, os jogos pedagógicos emergem como ferramentas inovadoras e eficazes no ensino de Biologia, promovendo maior retenção de conhecimento e estimulando a participação ativa dos estudantes. O presente estudo realizou uma revisão sistemática da literatura para compreender o impacto da gamificação na educação sexual e reprodutiva. Para isso, foram analisados artigos científicos, legislações e documentos educacionais que discutem o uso de jogos pedagógicos como estratégias de ensino. Os dados foram examinados qualitativamente, destacando abordagens metodológicas e resultados que evidenciam a efetividade da ludicidade no aprendizado. Os resultados indicam que a utilização de jogos didáticos facilita a compreensão de conceitos fundamentais sobre a prevenção de IST e gravidez não planejada, tornando o ensino mais interativo e engajador. A gamificação do ensino possibilita aos adolescentes explorarem temas sensíveis de forma contextualizada, promovendo maior reflexão e desconstrução de mitos, além de fortalecer a tomada de decisão informada. Dessa forma, a inclusão dos jogos educativos no currículo escolar configura-se como uma abordagem relevante para potencializar a educação em saúde sexual e reprodutiva no ensino de Biologia.

Palavras-chave: IST. Gamificação. Saúde sexual e reprodutiva. Jogos pedagógicos.

The importance of using educational games about sexually transmitted infections and unplanned pregnancy in Biology teaching

Abstract

The increase in Sexually Transmitted Infections (STIs) and teenage pregnancy represents a significant public health challenge. Despite the various interventions implemented, the incidence rates of these problems remain high. In this context, educational games emerge as innovative and effective tools in teaching biology, promoting greater knowledge retention and encouraging active student participation. This study conducted a systematic literature review to understand the impact of gamification on sexual and reproductive education. To this end, scientific articles, legislation and educational documents that discuss the use of educational games as teaching strategies were analyzed. The data were examined qualitatively, highlighting methodological approaches and results that demonstrate the effectiveness of playfulness in learning. The results indicate that the use of educational games facilitates the understanding of fundamental concepts about the prevention of STIs and unplanned pregnancy, making teaching more interactive and engaging. The gamification of teaching allows adolescents to explore sensitive topics in a contextualized way, promoting greater reflection and deconstruction of myths, in addition to strengthening informed decision-making. Thus, the inclusion of educational games in the school curriculum is a relevant approach to enhance sexual and reproductive health education in biology teaching. Keywords: STI. Gamification. Sexual and reproductive health. Educational games.

La importancia del uso de juegos educativos sobre infecciones de transmisión sexual y embarazo no planificado en la enseñanza de la Biología

Resumen

El aumento de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y el embarazo adolescente plantea un importante desafío para la salud pública. A pesar de diversas intervenciones, las tasas de incidencia de estos problemas siguen siendo altas. En este contexto, los juegos educativos surgen como herramientas innovadoras y efectivas en la enseñanza de la Biología, promoviendo una mayor retención de conocimientos y fomentando la participación activa de los estudiantes. Este estudio realizó una revisión sistemática de la literatura para comprender el impacto de la gamificación en la educación sexual y reproductiva. Para ello, analizamos artículos científicos, legislación y documentos educativos que abordan el

uso de juegos educativos como estrategias de enseñanza. Los datos se analizaron cualitativamente, destacando los enfoques metodológicos y los resultados que demuestran la eficacia del juego en el aprendizaje. Los resultados indican que el uso de juegos educativos facilita la comprensión de conceptos fundamentales sobre la prevención de las ITS y los embarazos no planificados, haciendo que la enseñanza sea más interactiva y atractiva. La gamificación educativa permite a los adolescentes explorar temas sensibles de forma contextualizada, promoviendo una mayor reflexión y desmintiendo mitos, además de fortalecer la toma de decisiones informada. Por lo tanto, la inclusión de juegos educativos en el currículo escolar representa un enfoque relevante para mejorar la educación en salud sexual y reproductiva en la enseñanza de Biología.

Palabras clave: ITS. Gamificación. Salud sexual y reproductiva. Juegos educativos.

Introdução

A gravidez na adolescência, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como aquela que ocorre em jovens de 10 a 19 anos, representa um desafio significativo para a saúde pública em diversos países. Esse fenômeno está associado a uma série de impactos negativos, tanto físicos quanto emocionais, afetando não apenas as adolescentes, mas também o desenvolvimento dos bebês.

Do ponto de vista biológico, a gestação nessa fase da vida pode acarretar riscos elevados para a saúde materna e neonatal. O organismo da adolescente ainda está em desenvolvimento, o que pode aumentar a incidência de complicações obstétricas, como parto prematuro, pré-eclâmpsia e baixo peso ao nascer. Além disso, a falta de acompanhamento pré-natal adequado pode agravar essas condições, comprometendo a saúde da mãe e da criança (Cabral *et al.*, 2019).

No âmbito psicológico e social, a gravidez precoce pode gerar dificuldades emocionais, como estresse, ansiedade e depressão, decorrentes das mudanças bruscas na vida da jovem. Muitas vezes, as adolescentes enfrentam abandono familiar, estigmatização social e dificuldades em continuar os estudos, o que reduz suas oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional (Farias *et al.*, 2020).

Outro fator preocupante é o aumento da vulnerabilidade às infecções sexualmente transmissíveis (IST). A gravidez na adolescência pode ser um indicativo de falhas na educação sexual e na prevenção de doenças, expondo os jovens a infecções que podem comprometer sua saúde a longo prazo.

Diante desses desafios, torna-se essencial a implementação de políticas públicas voltadas à educação sexual e reprodutiva, garantindo acesso a métodos contraceptivos, atendimento médico especializado e suporte psicológico para adolescentes em situação de vulnerabilidade. O fortalecimento dessas ações pode contribuir para a redução dos índices de gravidez precoce e para a promoção da saúde materna e infantil (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2019).

Sem uma educação adequada, o jovem busca por informações em fontes informais que, muitas vezes, são incorretas, aumentando ainda mais sua vulnerabilidade às IST e à gravidez precoce (Malavé-Malavé, 2022).

O tema IST é trabalhado nos anos finais do Ensino Fundamental, que compreende entre o 6º e o 9º ano, em que os professores dedicam poucas aulas para o ensino desse conteúdo (Minas Gerais, 2018). Já no Ensino Médio, o Currículo Básico Comum (CBC) orienta que sejam dedicadas oito aulas para explicar sobre os diferentes métodos contraceptivos, sua eficiência e sua aplicação na prevenção às IST (Minas Gerais, 2007).

É essencial que sejam realizados estudos que explorem a relação entre IST e gravidez não planejada, com o intuito de identificar os principais fatores de risco envolvidos e as estratégias de prevenção mais eficazes. O uso de jogos como conteúdo educacional é consistente para adolescentes sexualmente ativos, permitindo que os participantes desenvolvam habilidades durante o avanço dos níveis do jogo, principalmente quando ocorrem recompensas ou consequências de seus atos no meio virtual, facilitando o aprendizado no mundo real (Patchen *et al.*, 2020).

A inclusão de jogos didáticos pode agregar valores às aulas teóricas, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem, proporcionando maior aprendizado aos discentes, que têm o interesse em aprender cada vez mais, sentindo-se entusiasmados e motivados, facilitando a organização e construção do conhecimento. Quando têm maior motivação, os adolescentes podem ficar mais tempo procurando informações sobre os conceitos científicos abordados nos jogos que foram apresentados (Campelo *et al.*, 2023).

Os jogos educativos potencializam a construção do conhecimento, em que é possível realizar atividades lúdicas e prazerosas, deixando que os alunos participem ativamente na construção do conhecimento (Fialho, 2024).

A partir disso, a presente pesquisa teve como objetivo destacar a importância dos jogos no meio educacional, que têm a função de promover

a conscientização dos adolescentes, consolidando o conhecimento como estratégia pedagógica inovadora na prevenção das IST e da gravidez não planejada.

Metodologia

Este estudo consistiu em uma revisão sistemática da literatura sobre a importância do uso de jogos educativos para a prevenção de IST e gravidez não planejada no ensino de Biologia. Para isso, foi realizada uma busca abrangente em bases de dados acadêmicas e fontes relevantes, utilizando descritores específicos em português e inglês. A seleção dos materiais incluiu artigos científicos, legislações e documentos educacionais que abordam a gamificação como ferramenta pedagógica. Os critérios de inclusão priorizaram estudos recentes, que apresentam metodologias consistentes e resultados alinhados ao objetivo da pesquisa. Os dados foram analisados qualitativamente, com ênfase nas abordagens adotadas pelos estudos e nos impactos relatados sobre a aprendizagem dos estudantes. A pesquisa buscou identificar padrões na aplicação de jogos didáticos, explorando como a ludicidade pode facilitar a compreensão de temas sensíveis e promover maior engajamento dos adolescentes na discussão sobre saúde sexual e reprodutiva.

Discussão

A utilização de jogos didáticos como ferramenta pedagógica no ensino de educação sexual tem demonstrado eficácia ao tornar o aprendizado mais dinâmico, acessível e interativo. Essa abordagem permite ampliar o conhecimento sobre temas como saúde reprodutiva, prevenção de IST e gravidez na adolescência, além de contribuir para a quebra de tabus e estimular o diálogo entre alunos e professores. Diversos estudos apontam que a ludicidade dos jogos pode favorecer a construção do conhecimento de forma significativa e contextualizada, promovendo maior engajamento e retenção do conteúdo (Vega; Eleftheriou; Graham, 2022).

O estudo de Marçal e Miranda (2021) destaca a importância dos jogos educativos na educação sexual ao desenvolver o jogo “Perfil – Educação Sexual”, uma ferramenta voltada para o ensino da anatomia e fisiologia dos órgãos reprodutores, métodos contraceptivos e prevenção de

IST. A pesquisa evidenciou que a utilização desse recurso possibilitou um ambiente de aprendizagem mais participativo, incentivando os estudantes a refletir sobre sua saúde sexual e reprodutiva.

De forma semelhante, Faria *et al.* (2023) avaliaram a eficácia do “Jogo da Adolescência IST” no ensino sobre vida sexual e saúde reprodutiva. Os resultados indicaram que a metodologia contribuiu para a consolidação do conhecimento científico, respeitando a diversidade cultural e os diferentes níveis de compreensão dos alunos. Além disso, observou-se que os estudantes demonstraram maior interesse e envolvimento durante as atividades lúdicas, o que reforça o potencial dos jogos didáticos como ferramentas de ensino.

Outra pesquisa relevante é a de Barros e Miranda (2020), que analisaram o impacto do jogo “Trilha da Sexualidade” na abordagem de temas relacionados à educação sexual. O estudo revelou que o jogo auxiliou os alunos na compreensão do conteúdo, tornando a aprendizagem mais atrativa e interativa. A ludicidade do jogo facilitou a exposição de temas considerados sensíveis, permitindo que os estudantes se sentissem mais confortáveis para participar das discussões e tirar dúvidas sobre sexualidade.

Além dos jogos tradicionais de tabuleiro, a pesquisa de Guedes, Almeida e Alencar (2021) apresenta um conjunto de quatro jogos educacionais focados em temas como sexualidade na adolescência, violência contra a mulher, gravidez precoce, contraceptivos e IST/AIDS. O estudo, que contou com a participação de docentes do Ensino Fundamental II, demonstrou que o uso de jogos educativos pode ser um recurso valioso para facilitar a inserção desses conteúdos em sala de aula. Segundo os professores, a abordagem lúdica contribuiu para tornar as aulas mais dinâmicas e estimulou os alunos a interagir e refletir criticamente sobre os temas discutidos.

Por fim, Lopes (2020) desenvolveu o jogo “Sexualidade em Jogo”, cujo objetivo foi incentivar o diálogo entre estudantes e professores, ampliando a discussão para as dimensões sociais, culturais e políticas da sexualidade. A aplicação piloto do jogo indicou que a estratégia lúdica proporcionou um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, estimulando a criatividade dos alunos e promovendo um debate aberto e respeitoso sobre o tema.

Pesquisas apontam que atividades lúdicas melhoram o entendimento dos alunos sobre os diferentes conteúdos, por exemplo, os métodos

contraceptivos e o uso correto de preservativos, podendo influenciar a tomada de decisões, principalmente se forem por meio de perguntas e respostas que sejam alinhadas a situações reais do dia a dia dos jovens, tornando-se ferramentas mais eficazes do que aquelas informações transmitidas tradicionalmente (Haruna *et al.*, 2021).

A interatividade promovida pela gamificação estimula discussões e reflexões dos jogadores, tendo a capacidade de um maior engajamento e participação dos adolescentes, que discutem abertamente sobre as questões levantadas anteriormente, incentivando a reflexão das suas escolhas e das mudanças de comportamento (Patchen *et al.*, 2020).

A partir do aprendizado técnico, com maior conscientização sobre as consequências das relações sexuais desprotegidas, os alunos podem refletir de forma consciente e reduzir comportamentos de risco, diminuindo a exposição ao HIV e a outras IST. A presença de cenários interativos nos jogos também pode ajudar a desmistificar preconceitos e estimular comportamentos preventivos (Ilskens *et al.*, 2022).

As instituições de ensino desempenham papel crucial na formação e conscientização dos jovens, e o uso de jogos educativos reforça essa função ao criar oportunidades de aprendizado participativo. Quando comparado a palestras expositivas, o jogo tem abordagem prática e interativa, reforçando o entendimento e a fixação de conteúdos principalmente para aqueles que não têm acesso a informações seguras em casa. Quando um jogo inclui perguntas e respostas sobre preservativos, tratamento pós-exposição (PEP) e sintomas de IST, ele pode proporcionar uma base sólida para a aprendizagem. Estudos mostram que abordagens gamificadas são eficazes na retenção de informações sobre saúde sexual (Shegog *et al.*, 2021).

Quando são introduzidos jogos educacionais no currículo escolar, cria-se a oportunidade para abordar questões sensíveis relacionadas ao bem-estar emocional e social dos adolescentes. Temas como sexualidade abordados de maneira lúdica permitem que o aluno se sinta mais confortável para tirar suas dúvidas e falar sobre suas preocupações, pois recebe o tema de forma leve e interativa. Essa interatividade dos jogos torna o ambiente acolhedor e inclusivo, permitindo diálogo, melhorando os resultados educacionais e facilitando o aprendizado na experiência prática (García-Gil *et al.*, 2024; Bosacki; Talwar; Lecce, 2023).

Com as expansões tecnológicas, incorporação de aplicativos e tecnologias digitais, estudos futuros poderão trazer para a comunidade escolar mais recursos eficazes para a obtenção do conhecimento, permitindo a avaliação de seus impactos em diferentes contextos, melhorando a forma como a saúde sexual dos adolescentes será abordada (WHO, 2025; García-Gil *et al.*, 2024).

Quando o aluno tem a oportunidade de debater assuntos relacionados à saúde, como a prevenção de doenças, tem o aumento do seu interesse pelo conteúdo, podendo expandir o que aprendeu com seus parentes e comunidade escolar e contribuir para a divulgação científica (Campelo *et al.*, 2023).

Conclusão

A utilização de jogos didáticos no contexto escolar tem se consolidado como estratégia eficaz para a disseminação de informações acessíveis e interativas sobre saúde sexual na adolescência. Ao empregar uma metodologia lúdica e dinâmica, esses jogos contribuem para a conscientização dos estudantes, possibilitando a correção de equívocos conceituais e a promoção de escolhas mais seguras e responsáveis. A abordagem interativa facilita a internalização do conhecimento, tornando os conteúdos mais atrativos e acessíveis, o que é fundamental para superar barreiras e tabus relacionados à sexualidade.

No entanto, para que essa estratégia seja verdadeiramente eficaz, é essencial que o uso de jogos educativos esteja inserido em um contexto pedagógico estruturado, com embasamento teórico sólido e alinhado aos objetivos da educação sexual. A implementação de políticas públicas voltadas para a ampliação de programas de educação sexual é imprescindível, garantindo que os estudantes tenham acesso a informações claras e científicas sobre os riscos associados às IST e à gravidez precoce, bem como aos métodos de prevenção e tratamento disponíveis.

A educação, nesse sentido, desempenha papel central na transformação da realidade de muitos jovens, ao esclarecer dúvidas, desconstruir mitos e oferecer conhecimento que os capacite a tomar decisões conscientes sobre sua saúde sexual e reprodutiva. A escola, ao adotar jogos didáticos como ferramenta complementar ao ensino, fortalece seu papel enquanto agente fundamental na promoção do bem-estar dos estudantes e na construção de um planejamento familiar mais consciente desde a juventude.

Além disso, os jogos didáticos demonstram grande potencial na facilitação do aprendizado de temas complexos da Biologia, especialmente quando abordados de maneira contextualizada e didática. Conforme destacam Campelo *et al.* (2023), a ludicidade dos jogos permite tornar a aprendizagem mais envolvente e eficaz, ao mesmo tempo que estimula o pensamento crítico e o engajamento dos alunos. No entanto, para que não se tornem meramente recreativos, é fundamental que esses jogos estejam alinhados a uma estrutura pedagógica bem definida, garantindo que cumpram sua função educativa de modo eficiente.

Dessa forma, a adoção de jogos educativos no ensino da educação sexual não apenas favorece a absorção do conhecimento, mas também contribui para a formação de indivíduos mais conscientes e preparados para lidar com questões relacionadas à sua saúde e bem-estar. Ao integrar esses recursos de maneira sistemática ao currículo escolar, é possível fortalecer a educação sexual como pilar essencial na promoção da saúde pública e no desenvolvimento de uma sociedade mais informada e responsável.

Recebido em: 03/04/2025

Revisado em: 13/05/2025

Aprovado em: 25/06/2025

Notas

1 Discente do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO) do Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Juiz de Fora. E-mail: chirleifs@gmail.com.

2 Professor doutor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), onde atua no Grupo de Pesquisa de Nutrição Clínica (GPNUC). Coordenador do curso de Nutrição e professor do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO). E-mail: renato.nunes@ufjf.br.

Referências

BARROS, Marcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos. Jogo didático “trilha da sexualidade”: uma ferramenta auxiliar na abordagem de temas relacionados à educação sexual. **Scientia Vitae**, v. 9, n. 28, p. 69-82, 2020. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/15444>. Acesso em: 28 jun. 2025.

BOSACKI, Sandra; TALWAR, Victoria; LECCE, Serena. Critical review: secondary school climate and adolescents emotional well-being. **Adolescents**, v. 3, n. 3, p. 508-523, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/adolescents3030036>. Acesso em: 28 jun. 2025.

CABRAL, Ana Lúcia Borges *et al.* A gravidez na adolescência e seus riscos associados: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, p. 19647-19650, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22248>. Acesso em: 28 jun. 2025.

CAMPELO, Raissa Hipolito *et al.* Um panorama sobre o uso de jogos didáticos de Biologia. **Revista Educação Pública**, v. 23, n. 16, p. 1-8, 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/16/um-panorama-sobre-o-uso-de-jogos-didaticos-de-biologia>. Acesso em: 28 jun. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Falta de informação é o principal motivo de gravidez não planejada, alerta pesquisadora. **Gov.br**, 12 ago. 2019. Disponível em: www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/comunicacao/noticias/falta-de-informacao-e-o-principal-motivo-de-gravidez-nao-planejada-alerta-pesquisadora. Acesso em: 28 jun. 2025.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**. Curitiba: Intersaberes, 2024.

FARIA, Igor *et al.* Elaboração de um jogo didático para o conteúdo sexualidade no ensino fundamental II. **Revista Ensaios Pioneiros**, v. 6, n. 1, p. 1-19, 2023. Disponível em: <https://revistaensaiospioneiros.usf.edu.br/ensaios/article/view/239/164>. Acesso em: 28 jun. 2025.

FARIAS, Raquel Vieira *et al.* Gravidez na adolescência e o desfecho da prematuridade: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. supl., n. 56, p. e3977, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3977/2448>. Acesso em: 28 jun. 2025.

GARCÍA-GIL, María Ángeles *et al.* Exploring video game engagement, social-emotional development, and adolescent well-being for sustainable health and quality education. **Sustainability**, v. 16, n. 1, p. 99, 2024.

Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su16010099>. Acesso em: 28 jun. 2025.

GUEDES, Pedro Henrique Silva; ALMEIDA, José Afonso Cordeiro de; ALENCAR, Isabelle da Costa Wanderley. Educação sexual: produção de jogos educacionais. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2021, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/79972>. Acesso em: 28 jun. 2025.

HARUNA, Hussein *et al.* Gamifying sexual education for adolescents in a low-tech setting: quasi-experimental design study. **JMIR Serious Games**, v. 9, n. 4, p. e19614, 2021. Disponível em: <https://games.jmir.org/2021/4/e19614>. Acesso em: 28 jun. 2025.

ILSKENS, Karina *et al.* An evidence map on serious games in preventing sexually transmitted infections among adolescents: systematic review about outcome categories investigated in primary studies. **JMIR Serious Games**, v. 10, n. 1, p. e30526, 2022. Disponível em: <https://games.jmir.org/2022/1/e30526>. Acesso em: 28 jun. 2025.

LOPES, Sibele Nayara Silva. **A discussão sobre sexualidade em jogo**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

MALAVÉ-MALAVÉ, Maiara. Adolescentes e saúde sexual e reprodutiva. **Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz)**, 7 nov. 2022 Disponível em: <https://www.iff.fiocruz.br/index.php?view=article&id=236:adolescentes-e-saude-sexual-e-reprodutiva&catid=8>. Acesso em: 28 jun. 2025.

MARÇAL, Victória; MIRANDA, Jean Carlos. Desenvolvimento do jogo didático “Perfil - Educação Sexual” como ferramenta integrada ao ensino na educação básica. **Arquivos do Mudi**, v. 25, n. 2, p. 27-48, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/59759/751375152535>. Acesso em: 28 jun. 2025

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Conteúdo Básico Comum (CBC) de Biologia**. Belo Horizonte: SEE,

2007. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/156XYLuonZ-FM8YLWtSML3dLodlK8Slsgm/view>. Acesso em: 28 jun. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SEE, 2018. Disponível em: Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1MWT-v4JKcei5_OMhpMFF10ENdhgpsH0FW/view. Acesso em: 28 jun. 2025.

PATCHEN, Loral *et al.* Engaging African American Youth in the Development of a Serious Mobile Game for Sexual Health Education: Mixed Methods Study. **JMIR Serious Games**, v. 8, n. 1, p. e16254, 2020. Disponível em: <https://games.jmir.org/2020/1/e16254>. Acesso em: 28 jun. 2025.

SHEGOG, Ross *et al.* A web-based game for young adolescents to improve parental communication and prevent unintended pregnancy and sexually transmitted infections (the secret of Seven Stones): development and feasibility study. **JMIR Serious Games**, v. 9, n. 1, p. e23088, 2021. Disponível em: <https://games.jmir.org/2021/1/e23088/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

VEGA, Ignacio Franco; ELEFThERIOU, Anastasia; GRAHAM, Cynthia. Using video games to improve the sexual health of young people: a rapid review. **JMIR Serious Games**, v. 10, n. 2, p. e33207, 2022. Disponível em: <https://games.jmir.org/2022/2/e33207>. Acesso em: 28 jun. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Sexually Transmitted Infections (STIs). **WHO**, 29 maio 2025. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)). Acesso em: 28 jun. 2025.