

Pesquisa e Ações em Saúde Pública

Edição XXVIII

Capítulo 28

CHATBOTS COMO TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E HIV: REVISÃO INTEGRATIVA

RAISSA VITÓRIA OLIVEIRA MENEZES¹
GABRIELLY STHEFANI VERGILIO DOS SANTOS¹
MARIA EDUARDA DA SILVA MOURA¹
MARIA EDUARDA AMADO ROSA¹
BRENO DA SILVA OLIVEIRA¹
DOUGLAS JOSÉ SOARES SOUZA¹
FERNANDA RODRIGUES BENITES¹
CLAUDIO FRANCISCO BERNARDINIS JUNIOR²

ROBERTO PAULO BRAZ JUNIOR³
GILVANIA FICAGNA⁴
ELISÂNGELA ANTÔNIO DE OLIVEIRA FREITAS⁵
ÍTALO ARÃO PEREIRA RIBEIRO⁵
MURIEL FERNANDA DE LIMA⁵
DANIEL DE MACÊDO ROCHA⁵
IARA BARBOSA RAMOS⁵

¹Discente - Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Coxim.

²Contador- Especialista em Gestão Hospitalar e Serviços de Saúde – Faculdade de Minas, Facuminas.

³Médico. Mestre em Doenças Infecçãocontagiosas - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

⁴Enfermeira. Doutoranda no Programa Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

⁵Docente – Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Coxim.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Educação em Saúde; Infecções Sexualmente Transmissíveis.

DOI

10.59290/8164800261

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um agente etiológico que compromete o sistema imunológico ao infectar e destruir linfócitos T CD4+, células essenciais para a resposta imunológica do organismo frente a agentes infecciosos (BRASIL, 2024 SANTOS *et al.*, 2020). A redução progressiva dessas células resulta em imunossupressão, favorecendo o surgimento de infecções oportunistas e aumentando o risco de agravos à saúde. A transmissão do HIV ocorre, predominantemente, por relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de agulhas e outros instrumentos perfurocortantes contaminados e transmissão vertical, durante a gestação, o parto ou a amamentação (UNAIDS, 2022).

Historicamente, a emergência da epidemia de HIV na década de 1980 impulsionou mudanças nas estratégias de saúde pública e na formulação de políticas voltadas à prevenção, ao diagnóstico e ao acesso universal ao tratamento, especialmente no Brasil (CUETO; LOPES, 2023). Apesar dos avanços obtidos nas últimas décadas, o HIV permanece como um importante desafio para a saúde pública mundial, influenciado por desigualdades sociais, econômicas e regionais (UNAIDS, 2024).

No Brasil, o Ministério da Saúde destaca avanços relevantes no enfrentamento da epidemia. Segundo o Boletim Epidemiológico HIV/Aids, em 2023 o país alcançou 96% das pessoas vivendo com HIV diagnosticadas, superando o primeiro indicador da meta 95-95-95 proposta pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (BRASIL, 2024). No mesmo período, a taxa de mortalidade por AIDS atingiu 3,9 óbitos por 100 mil habitantes, a menor da série histórica (BRASIL, 2024). Entretanto, persistem importantes desigualdades no perfil das novas infecções, concentradas principal-

mente entre homens jovens, homens que fazem sexo com homens e pessoas negras ou pardas, evidenciando a influência dos determinantes sociais no processo de adoecimento (BRASIL, 2024; UNAIDS BRASIL, 2024).

Entre as principais estratégias de prevenção combinada, destacam-se a profilaxia pré-exposição (PrEP) e a profilaxia pós-exposição (PEP), incorporadas às políticas públicas brasileiras como intervenções capazes de reduzir significativamente o risco de infecção pelo HIV quando utilizadas de forma adequada (BRASIL, 2024). Associadas ao diagnóstico precoce, à testagem regular e ao uso de preservativos, essas estratégias representam componentes fundamentais das ações de enfrentamento da epidemia (UNAIDS, 2024).

Paralelamente ao fortalecimento das estratégias preventivas, as tecnologias digitais vêm sendo incorporadas às ações de educação em saúde como recursos capazes de ampliar o acesso da população à informação qualificada. Entre essas tecnologias, os chatbots destacam-se por possibilitarem interações em linguagem natural, oferecendo orientações imediatas, personalizadas e, muitas vezes, de forma anônima, característica que favorece a abordagem de temas relacionados à sexualidade e às infecções sexualmente transmissíveis (UNICEF, 2023).

No Brasil, iniciativas como o chatbot Amanda Selfie, desenvolvido no âmbito do projeto PrEP 15-19, demonstram o potencial dessas tecnologias para aproximar adolescentes e jovens das estratégias de prevenção combinada ao HIV, especialmente da PrEP e da PEP (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2021). De forma semelhante, o chatbot Tudo sobre PrEP, desenvolvido pela GSK, disponibiliza informações sobre prevenção e orienta os usuários quanto ao acesso aos serviços de saúde (GSK, 2023). Outra iniciativa é o chatbot Kefi, desenvolvido em parceria entre

UNICEF, UNAIDS e Talk2U, que oferece apoio psicossocial a adolescentes e jovens vivendo com HIV, disponibilizando informações sobre tratamento, acolhimento emocional e incentivo à adesão terapêutica por meio de linguagem acessível (UNICEF, 2023). Em conjunto, essas experiências evidenciam o potencial dos chatbots para apoiar ações de educação em saúde, prevenção e fortalecimento do cuidado.

Apesar dos avanços observados, ainda são escassos os estudos brasileiros que sintetizam criticamente as evidências sobre a utilização de chatbots como tecnologias educativas voltadas à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e à promoção da saúde sexual, especialmente quando articuladas aos serviços da Atenção Primária à Saúde e ao Sistema Único de Saúde (SALES *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2023). Além disso, permanecem limitadas as investigações que analisam o potencial dessas ferramentas para ampliar o acesso às informações sobre prevenção combinada, reduzir barreiras relacionadas ao estigma e favorecer o encaminhamento oportuno aos serviços de saúde.

Diante dessa lacuna, torna-se relevante reunir e analisar criticamente as evidências disponíveis acerca da utilização de chatbots como tecnologias educativas aplicadas à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e do HIV, identificando suas potencialidades, limitações e perspectivas para a prática em saúde.

Assim, este estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura,

as evidências científicas sobre o uso de chatbots como tecnologias educativas voltadas à orientação sobre infecções sexualmente transmissíveis, incluindo as estratégias de profilaxia pré e pós-exposição ao HIV.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, fundamentada no referencial metodológico proposto por Whitemore e Knafl (2005), que possibilita a síntese do conhecimento produzido sobre determinado tema a partir de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, contribuindo para a prática baseada em evidências. Segundo esses autores, a revisão integrativa compreende seis etapas inter-relacionadas: identificação do problema e elaboração da questão de pesquisa, definição da estratégia de busca, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, extração dos dados, avaliação crítica dos estudos incluídos e síntese do conhecimento.

A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICO, adaptada à natureza desta revisão integrativa, considerando a população de interesse, a intervenção relacionada ao uso de chatbots como tecnologias educativas e os desfechos referentes à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. Os descritores controlados e não controlados utilizados na construção da estratégia de busca encontram-se apresentados no **Tabela 28.1**.

Tabela 28.1 Estratégia PICO utilizada para construção da questão norteadora. Coxim, MS, Brasil, 2026

Elemento	Descrição
P (População)	Adolescentes, jovens e populações em situação de vulnerabilidade às ISTs e ao HIV
I (Intervenção)	Chatbots como tecnologias educativas em saúde
C (Comparação)	Não aplicável
O (Desfecho)	Educação em saúde, prevenção das ISTs e do HIV, orientação sobre PrEP e PEP (<i>Chatbot OR Conversational Agent OR Artificial Intelligence</i>) AND (<i>Sexually Transmitted Infections OR HIV OR PrEP OR PEP</i>)

A partir dessa estratégia, definiu-se a seguinte questão norteadora: Como os *chatbots* têm sido utilizados, segundo a literatura científica, como ferramentas educativas para orientação sobre infecções sexualmente transmissíveis?

O levantamento bibliográfico foi realizado em janeiro de 2026 nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE via PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECs) e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). O *Google Scholar* foi utilizado como fonte complementar para identificação de literatura potencialmente relevante. O acesso às bases ocorreu por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando endereço de *Internet Protocol* reconhecido pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

A estratégia de busca foi construída mediante a combinação de descritores controlados e termos livres, utilizando os operadores booleanos AND para combinação entre os eixos da estratégia PICO e OR para agrupamento de sinônimos. Foram utilizadas expressões de busca relacionadas aos termos *chatbot*, *artificial intelligence*, *health education*, *sexually transmitted infections*, *PrEP* e *PEP*, adaptadas às especificidades de cada base de dados.

Foram incluídos estudos que abordassem o uso de chatbots como tecnologias educativas relacionadas às infecções sexualmente transmissíveis e ao HIV, independentemente do idioma e do período de publicação. Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos, publicações duplicadas e estudos que não respondiam à questão norteadora da revisão.

A busca, a triagem e a seleção dos estudos foram realizadas de forma independente por dois revisores. Inicialmente procedeu-se à leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, dos textos completos potencialmente elegíveis. As divergências foram resolvidas por consenso e, quando necessário, mediante avaliação de um terceiro revisor. Todas as referências recuperadas foram organizadas no *software EndNote Web* para identificação e remoção de registros duplicados.

Foram inicialmente identificadas 233 publicações. Após a remoção de seis registros duplicados e a aplicação dos critérios de elegibilidade, cinco estudos compuseram a amostra final da revisão. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), sendo apresentado na **Figura 28.1**.

A extração dos dados foi realizada por dois revisores utilizando instrumento previamente validado e adaptado, conforme proposto por Marziale (2015) e padronizado segundo as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI). Foram extraídas informações referentes à identificação dos estudos, delineamento metodológico, características da amostra, tipo de intervenção, objetivos, principais resultados, limitações e nível de evidência.

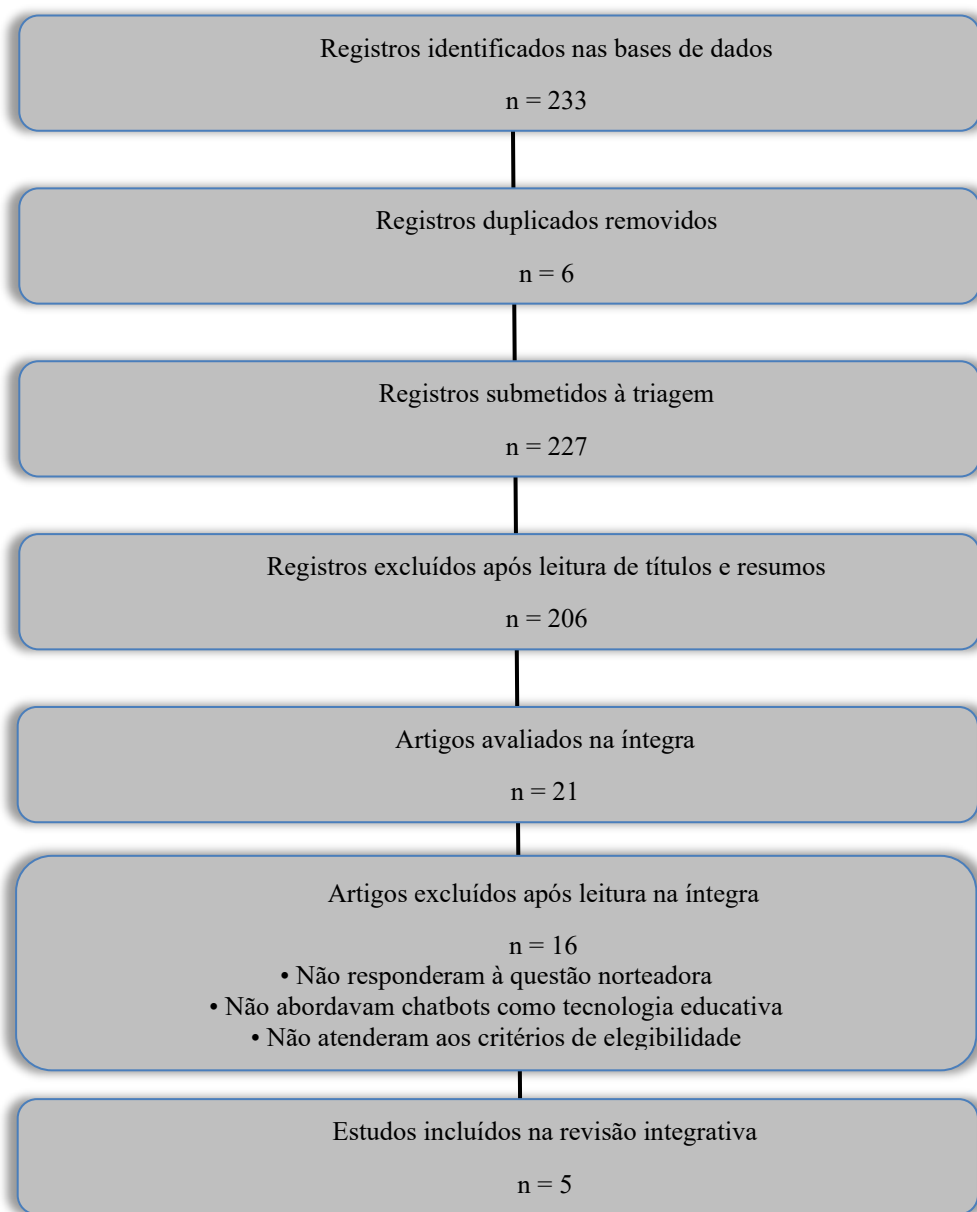
A classificação do nível de evidência foi realizada conforme as recomendações do *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine* (CEBM, 2009), considerando a robustez metodológica dos estudos incluídos.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente a partir de estudos publicados e de acesso público, esta pesquisa não envolveu seres humanos nem acesso a informações identificáveis, não sendo necessária submissão ao Comitê de Ética em

Pesquisa. Entretanto, foram observados os princípios éticos relacionados à integridade científica, ao respeito à autoria e à adequada citação

das fontes consultadas, em consonância com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Figura 28.1 Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme recomendações PRISMA. Coxim, MS, Brasil, 2026.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estratégia de busca resultou na identificação de 233 publicações. Após a remoção de seis registros duplicados, permaneceram 227 estudos para a etapa de triagem. A leitura dos títulos e resumos resultou na exclusão de 206 publicações por não atenderem ao objetivo da revisão.

Dos 21 estudos submetidos à leitura na íntegra, 16 foram excluídos por não responderem à questão norteadora, resultando em cinco estudos incluídos na síntese final.

Os cinco estudos incluídos foram publicados entre 2021 e 2025, evidenciando o caráter recente das pesquisas sobre *chatbots* aplicados à prevenção das infecções sexualmente trans-

missíveis. Três investigações foram desenvolvidas no Brasil, uma nos Estados Unidos e uma na Turquia. Quanto ao delineamento metodológico, identificaram-se estudos quantitativos, mistos, de desenvolvimento tecnológico, de

demonstração e uma revisão de escopo, indicando que a produção científica ainda se concentra na construção e avaliação inicial dessas tecnologias (**Tabela 28.2**).

Tabela 28.2 Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa. Coxim, MS, Brasil, 2026

Autor	País	Delineamento	Objetivo	Nível de Evidência
Yildiz <i>et al.</i> (2025)	Turquia	Quantitativo	Avaliar a confiabilidade e a legibilidade das respostas fornecidas por chatbots sobre ISTs	5
Sanabria <i>et al.</i> (2023)	Estados Unidos	Estudo misto	Avaliar a usabilidade do <i>chatbot</i> Tabatha-YYC	5
Massa <i>et al.</i> (2023)	Brasil	Estudo de demonstração	Avaliar aceitabilidade, funcionalidade e resultados do Amanda Selfie	5
Oliveira <i>et al.</i> (2024)	Brasil	Revisão de escopo	Descrever o uso de <i>chatbots</i> para orientação sobre ISTs	5
Mendonça <i>et al.</i> (2021)	Brasil	Desenvolvimento tecnológico	Desenvolver <i>chatbot</i> educativo para adolescentes	5

Embora a estratégia de busca tenha identificado 233 publicações, apenas cinco estudos atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos nesta revisão. Esse resultado evidencia que, apesar do crescente interesse pelo uso de inteligência artificial em saúde, a aplicação de chatbots como tecnologias educativas direcionadas especificamente à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e do HIV ainda constitui um campo emergente de investigação. A reduzida quantidade de estudos elegíveis reflete não apenas a novidade da temática, mas também a escassez de pesquisas com delineamentos metodológicos voltados à avaliação dessas tecnologias nesse contexto específico.

A caracterização dos estudos demonstra que o desenvolvimento de *chatbots* voltados à saúde sexual intensificou-se nos últimos anos, acompanhando a expansão das tecnologias baseadas em inteligência artificial. Entretanto, observa-se predomínio de delineamentos explora-

tórios e de desenvolvimento tecnológico, evidenciando que a utilização dessas ferramentas ainda se encontra em processo de consolidação científica. A ausência de estudos experimentais ou de acompanhamento longitudinal limita a robustez das evidências atualmente disponíveis. A síntese dos principais resultados identificados encontra-se apresentada na **Tabela 28.3**.

A análise integrada dos estudos evidencia que os chatbots vêm sendo empregados principalmente como tecnologias educativas destinadas ao esclarecimento de dúvidas, à promoção da saúde sexual, à avaliação de risco e ao apoio às estratégias de prevenção do HIV e de outras infecções sexualmente transmissíveis. Em conjunto, os estudos demonstram que essas ferramentas ampliam o acesso às informações em saúde e podem favorecer a aproximação entre usuários e serviços, especialmente quando desenvolvidas para populações em situação de maior vulnerabilidade.

Tabela 28.3 Síntese dos estudos sobre chatbots aplicados à prevenção das ISTs e do HIV. Coxim, MS, Brasil, 2026

Chatbot/Plataforma	Público-alvo	Aplicação	Principais resultados	Limitações
<i>ChatGPT, Gemini, Copilot e Perplexity</i>	População geral	Informações sobre ISTs	Informações confiáveis, porém com limitações de legibilidade	Linguagem complexa
Tabatha-YYC	Jovens	Saúde mental e prevenção do HIV	Boa aceitabilidade e usabilidade	Dificuldade em responder demandas complexas
<i>Amanda Selfie</i>	Adolescentes e jovens	Educação sobre PrEP	Favoreceu o acesso às informações e aos serviços de saúde	Necessidade de complementação pelo profissional
Revisão de escopo	População geral	Educação em saúde	Evidenciou potencial educativo dos <i>chatbots</i>	Pequeno número de estudos
<i>Chatbot Val</i>	Adolescentes	Educação sobre ISTs	Ferramenta educativa acessível e confidencial	Interações limitadas

Os estudos que avaliaram o *Amanda Selfie*, o *Tabatha-YYC* e o *Chatbot Val* apontaram elevada aceitabilidade e boa usabilidade entre adolescentes e jovens. Características como anonimato, linguagem acessível, disponibilidade permanente e possibilidade de interação individualizada favoreceram o engajamento dos usuários e reduziram barreiras relacionadas ao constrangimento frequentemente associado às dúvidas sobre sexualidade e prevenção das ISTs. Além do fornecimento de informações, algumas tecnologias incorporaram funcionalidades relacionadas à avaliação de risco, encaminhamento para serviços especializados e orientação sobre estratégias de prevenção combinada.

Embora os resultados sejam promissores, limitações importantes também foram identificadas. O estudo conduzido por Yildiz *et al.* demonstrou que, apesar da confiabilidade satisfatória das respostas produzidas por diferentes plataformas de inteligência artificial, nenhuma apresentou níveis de legibilidade considerados ideais para materiais educativos destinados à população. Esse achado reforça que a qualidade das informações depende não apenas da precisão científica, mas também da adequação da

linguagem ao nível de letramento em saúde dos usuários.

De forma semelhante, os estudos envolvendo o *Amanda Selfie* e o *Tabatha-YYC* evidenciaram limitações relacionadas à capacidade dos chatbots em responder questões complexas ou fornecer orientações individualizadas, indicando que essas tecnologias devem atuar como ferramentas complementares às ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde, e não como substitutas do cuidado.

Outro aspecto recorrente refere-se ao potencial dessas tecnologias para reduzir barreiras relacionadas ao estigma. A possibilidade de acesso anônimo às informações mostrou-se especialmente relevante para adolescentes e populações mais vulneráveis ao HIV, favorecendo o esclarecimento de dúvidas e estimulando a procura pelos serviços de saúde.

Apesar do crescimento recente das publicações, observa-se que a produção científica ainda é limitada, com predomínio de estudos metodológicos e de desenvolvimento tecnológico. A realização de pesquisas com delineamentos analíticos e experimentais poderá ampliar o nível de evidência disponível e contribuir para a incorporação segura dessas tecnologias às

ações de educação em saúde desenvolvidas no âmbito do Sistema Único de Saúde.

CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa permitiu analisar as evidências científicas disponíveis sobre o uso de chatbots como tecnologias educativas voltadas à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis e do HIV. Os estudos incluídos demonstraram que essas ferramentas têm sido utilizadas principalmente para educação em saúde, esclarecimento de dúvidas, avaliação de risco e orientação sobre estratégias de prevenção combinada, incluindo a profilaxia pré-exposição e a profilaxia pós-exposição.

Os resultados evidenciaram que os chatbots apresentam boa aceitabilidade e usabilidade, especialmente entre adolescentes, jovens e populações em situação de maior vulnerabilidade, favorecendo o acesso à informação qualificada por meio de interações personalizadas, contínuas e, em muitos casos, anônimas. Essas características contribuem para reduzir barreiras relacionadas ao estigma e ao constrangimento frequentemente associados à busca por informações sobre saúde sexual.

Entretanto, a revisão também identificou limitações relevantes, como a predominância de estudos com baixo nível de evidência, dificuldades relacionadas à legibilidade das informações disponibilizadas por algumas plataformas e limitações na capacidade dos *chatbots* em responder demandas mais complexas. Esses aspectos reforçam que essas tecnologias devem

ser compreendidas como ferramentas complementares às ações desenvolvidas pelos profissionais de saúde e não como substitutas da assistência.

No contexto do Sistema Único de Saúde, os resultados indicam que os *chatbots* apresentam potencial para fortalecer ações de educação em saúde, ampliar o acesso às estratégias de prevenção combinada e favorecer a aproximação entre usuários e serviços de saúde, especialmente quando integrados às políticas públicas voltadas à prevenção das ISTs e do HIV.

Por fim, observa-se que a produção científica sobre o tema ainda é incipiente e predominantemente composta por estudos metodológicos e exploratórios. Dessa forma, recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos mais robustos, capazes de avaliar a efetividade dessas tecnologias sobre desfechos relacionados ao conhecimento, às mudanças de comportamento, à adesão às estratégias preventivas e ao acesso aos serviços de saúde.

FINANCIAMENTO

Este capítulo é produto de pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. O presente trabalho foi realizado com apoio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Código de Financiamento 001, e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/Aids: número especial 2024. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/aids>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasil registra menor mortalidade por AIDS da série histórica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE (CEBM). Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: Levels of Evidence. Oxford: University of Oxford, 2009. Disponível em: <<https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

CUETO, M.; LOPES, G. Uma história global e brasileira da AIDS, 1986–2021. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2023.

GSK. GSK lança chatbot gratuito sobre prevenção ao HIV. São Paulo: GSK, 2023. Disponível em: <<https://br.gsk.com/pt-br/midia/sala-de-imprensa/gsk-lanca-chatbot-gratuito-sobre-prevencao-ao-hiv/>>. Acesso em: 17 out. 2025.

MARZIALE, M. H. Instrumento para recolección de datos: revisión integrativa. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: <https://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/sites/redenso/wp-content/uploads/sites/9/2019/09/Instrumento_revison_litatarura_RedENSO_2015.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025.

SALES, R. O. *et al.* mHealth na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 73, supl. 5, e20200015, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0015>.

SOUZA, M. F. *et al.* Conhecimento e percepção de acadêmicos de saúde sobre PrEP e PEP no Brasil. Revista Baiana de Saúde Pública, Salvador, v. 47, n. 1, e3660, 2023. DOI: <https://doi.org/10.38148/rasp.v47i1.3660>.

UNAIDS. Global HIV & AIDS fact sheet 2024. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2024. Disponível em: <<https://www.unaids.org>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

UNAIDS BRASIL. UNAIDS parabeniza governo brasileiro por alcançar mais uma meta para acabar com a AIDS como problema de saúde pública. Brasília, DF, 1 dez. 2024. Disponível em: <<https://unaids.org.br>>. Acesso em: 25 nov. 2025.

UNICEF. UNICEF e UNAIDS lançam inteligência artificial para apoiar adolescentes e jovens com HIV. Brasília, DF: UNICEF, 2023. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-e-unais-lancam-inteligencia-artificial-para-apoiar-adolescentes-e-jovens-com-hiv>>. Acesso em: 17 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Projeto PrEP 15-19 completa um ano e fortalece atuação no meio digital durante a pandemia. Belo Horizonte: UFMG, 2021. Disponível em: <<https://www.medicina.ufmg.br/projeto-prep-15-19-completa-1-ano-e-fortalece-atuacao-no-meio-digital-durante-a-pandemia/>>. Acesso em: 17 out. 2025.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>