



ISSN 2674-8169



Qualis B3
2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

INTERVENÇÕES DIGITAIS EM SAÚDE MÓVEL (mHEALTH) NO MANEJO TERAPÊUTICO DA DEPRESSÃO EM PESSOAS VIVENDO COM HIV: REVISÃO DE ESCOPO

Gabriel Antonio Barretto Ferreira da Luz, José Hernevides Pontes Ferreira, Lucas Levi Gonçalves Sobral, Cleyson Rocha da Silva, Railma Valéria Dantas Pereira, Elisa Cazula Naves, Letícia Tremocoldi Martinelli, Mariana de Freitas Velloso, Elisabete Soares de Santana, Sadi Antonio Pezzi Junior



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n8p830-853>

Artigo recebido em 16 de Julho e publicado em 16 de Agosto de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

OBJETIVO: Mapear e analisar as evidências científicas sobre o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV e lacunas existentes na literatura.

MÉTODOS: Revisão de escopo realizada entre janeiro e março de 2026, conduzida conforme o Joanna Briggs Institute e diretrizes PRISMA-ScR. Utilizou-se a estratégia PCC: população (pessoas vivendo com HIV com depressão ou sintomas depressivos), conceito (uso de tecnologias móveis no manejo da depressão, incluindo aplicativos, mensagens móveis, monitoramento remoto e intervenções via dispositivos móveis) e contexto (cuidado em saúde mental no acompanhamento clínico de pessoas vivendo com HIV). As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Medline, Scopus, Embase e Cochrane Library, com complementação no Google Acadêmico. Incluíram-se estudos completos dos últimos cinco anos, em todos os idiomas, com foco em tecnologias móveis e desfechos em saúde mental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram incluídos 13 estudos. As evidências indicam que intervenções móveis multicomponentes, especialmente aquelas com conteúdos cognitivo-comportamentais, atividade física, coping positivo e suporte social, podem reduzir sintomas depressivos e melhorar a qualidade de vida. O engajamento sustentado, a personalização da intervenção e a integração com suporte humano, como enfermagem e navegação por pares, emergiram como fatores centrais para a efetividade. Persistem lacunas quanto à padronização dos desfechos, robustez metodológica e aplicabilidade em cenários mais vulneráveis.

CONCLUSÃO: Tecnologias móveis representam estratégia promissora no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV, sobretudo quando integradas ao cuidado clínico e psicossocial, embora ainda existam desafios relacionados à adesão, personalização e consolidação de evidências.



PALAVRAS-CHAVE: HIV; Depressão; Tecnologias móveis; Saúde mental.

DIGITAL MOBILE HEALTH (mHEALTH) INTERVENTIONS FOR THE THERAPEUTIC MANAGEMENT OF DEPRESSION AMONG PEOPLE LIVING WITH HIV

ABSTRACT

OBJECTIVE: To map and analyze scientific evidence on the use of mobile technologies in the management of depression in people living with HIV and gaps in the literature. **METHODS:** A scoping review conducted between January and March 2026 following Joanna Briggs Institute methodology and PRISMA-ScR guidelines. The PCC strategy was applied: population (people living with HIV with depression or depressive symptoms), concept (use of mobile technologies in depression management, including apps, text messaging, remote monitoring, and mobile-based interventions), and context (mental health care in the clinical follow-up of people living with HIV). Searches were conducted in PubMed, Medline, Scopus, Embase, and Cochrane Library, with complementary searches in Google Scholar. Full-text studies from the last five years, in all languages, focused on mobile technologies and mental health outcomes were included. **RESULTS AND DISCUSSION:** Thirteen studies were included. Evidence indicates that multicomponent mobile interventions, especially those involving cognitive-behavioral content, physical activity, positive coping, and social support, may reduce depressive symptoms and improve quality of life. Sustained engagement, personalization, and integration with human support, such as nursing and peer navigation, emerged as key factors for effectiveness. Gaps remain regarding outcome standardization, methodological robustness, and applicability in more vulnerable settings. **CONCLUSION:** Mobile technologies are a promising strategy for managing depression in people living with HIV, especially when integrated with clinical and psychosocial care, although challenges related to adherence, personalization, and evidence consolidation remain.

KEYWORDS: HIV; Depression; Mobile technologies; Mental health.



Instituição afiliada:

Gabriel Antonio Barretto Ferreira da Luz

Médico pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)

José Hernevides Pontes Ferreira

Enfermeiro pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR

Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará-

Lucas Levi Gonçalves Sobral

Médico, Especialista em Medicina Legal e Perícia Médica.

Formado pela Faculdade São Lucas - FSL

Cleyson Rocha da Silva

Graduando em Psicologia

Graduando pela Faculdade Estácio de Porto Alegre

Railma Valéria Dantas Pereira

Psicóloga, mestra em Psicologia

Formada pela Universidade Federal do Vale do São Francisco

Elisa Cazula Naves

Médica pela Universidade do Sul de Santa Catarina

Infectologista pelo Hospital Nereu Ramos

Letícia Tremocoldi Martinelli

Graduanda em Medicina pela Universidade de Araraquara (UNIARA)

Mariana de Freitas Velloso

Graduanda em Medicina pela Universidade de Araraquara (UNIARA)

Elisabete Soares de Santana

Farmacêutica Oncologista

Mestranda em Ciência De Materiais pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Sadi Antonio Pezzi Junior

Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará - UFC



INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias móveis na área da saúde tem se expandido de forma significativa nas últimas décadas, configurando um campo denominado mHealth, que engloba aplicativos, mensagens eletrônicas, dispositivos vestíveis e plataformas digitais voltadas ao monitoramento e apoio ao cuidado. No contexto do HIV, essas tecnologias assumem papel estratégico ao possibilitar maior proximidade entre serviços de saúde e usuários, favorecendo o acompanhamento contínuo e a personalização das intervenções. Essa integração tecnológica redefine a forma como o cuidado é ofertado, ampliando o acesso e a capacidade de resposta às necessidades complexas dessa população (Catalani et al., 2022).

Entre pessoas vivendo com HIV, a depressão constitui uma das condições mais prevalentes e impactantes, influenciando negativamente a adesão ao tratamento antirretroviral, o engajamento nos serviços de saúde e os desfechos clínicos. Nesse cenário, o manejo da saúde mental passa a ser componente essencial do cuidado integral, exigindo estratégias que superem barreiras tradicionais de acesso, como estigma, limitações geográficas e escassez de profissionais especializados. As tecnologias móveis emergem, portanto, como ferramentas capazes de mediar intervenções em saúde mental de forma mais acessível e contínua (Rutakumwa et al., 2023).

Do ponto de vista conceitual, o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV baseia-se na oferta de intervenções digitais que podem incluir suporte psicossocial, monitoramento de sintomas, lembretes terapêuticos e estratégias de autorregulação emocional. Essas ferramentas permitem a coleta de dados em tempo real e a adaptação das intervenções às necessidades individuais, promovendo maior engajamento do usuário no cuidado. Assim, o modelo assistencial passa a incorporar elementos de autonomia e responsabilização, fundamentais para o manejo de condições crônicas (Firth et al., 2022).

A interação entre tecnologia móvel e saúde mental também pode ser compreendida a partir da perspectiva do cuidado centrado na pessoa, no qual o indivíduo deixa de ser apenas receptor de intervenções para assumir papel ativo na gestão de sua saúde. No caso da depressão associada ao HIV, essa abordagem é particularmente relevante, uma vez que o autocuidado, o reconhecimento de sintomas e a busca por suporte são elementos essenciais para a melhoria do bem-estar. As tecnologias móveis, nesse sentido, funcionam como



mediadoras desse processo, facilitando a comunicação e o acesso a recursos terapêuticos (Leigh et al., 2022).

Outro aspecto conceitual importante refere-se à capacidade dessas tecnologias de reduzir desigualdades no acesso ao cuidado em saúde mental. Em populações vivendo com HIV, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social, o acesso a serviços especializados pode ser limitado. As intervenções baseadas em dispositivos móveis permitem ultrapassar barreiras estruturais, oferecendo suporte remoto e contínuo. Dessa forma, contribuem para a ampliação da cobertura assistencial e para a democratização do cuidado em saúde mental (Naslund et al., 2022).

A qualidade de vida, por sua vez, constitui um desfecho central na avaliação do impacto dessas intervenções, sendo compreendida como um constructo multidimensional que envolve aspectos físicos, psicológicos, sociais e funcionais. Em pessoas vivendo com HIV, a presença de sintomas depressivos está diretamente associada à redução da qualidade de vida, afetando a percepção de bem-estar e a capacidade de desempenhar atividades cotidianas. O uso de tecnologias móveis no manejo da depressão pode influenciar positivamente esses domínios ao promover maior suporte emocional, adesão ao tratamento e integração social (Miners et al., 2023).

Além disso, a utilização de tecnologias móveis no cuidado em saúde mental favorece a integração entre diferentes dimensões do tratamento, permitindo a articulação entre intervenções farmacológicas, psicossociais e comportamentais. Essa integração é particularmente relevante no contexto do HIV, onde o cuidado exige abordagem contínua e multifacetada. As ferramentas digitais possibilitam o acompanhamento longitudinal dos usuários, contribuindo para a identificação precoce de alterações no estado emocional e para a adaptação das estratégias terapêuticas (Schueller et al., 2022).

O uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV pode ser compreendido como expressão de um modelo de cuidado inovador, que integra avanços tecnológicos às necessidades clínicas e psicossociais dos indivíduos. Essa abordagem destaca a importância da flexibilidade, da acessibilidade e da centralidade do usuário na organização do cuidado, evidenciando que a tecnologia, quando incorporada de forma crítica e contextualizada, pode contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida e para o fortalecimento do cuidado integral em saúde (Catalani et al., 2022).



A despeito do crescimento exponencial das intervenções baseadas em tecnologias móveis, observa-se uma lacuna importante na consolidação de evidências especificamente direcionadas ao manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV, sobretudo no que se refere à padronização dos desfechos, à comparabilidade entre intervenções e à avaliação de efetividade em contextos reais de cuidado (Firth et al., 2022; Miners et al., 2023).

A heterogeneidade dos desenhos metodológicos, associada à variabilidade dos componentes digitais e à ausência de protocolos estruturados de implementação, limita a extrapolação dos achados e dificulta a incorporação dessas tecnologias na prática clínica de forma sistemática. Nesse sentido, torna-se fundamental não apenas mapear as evidências disponíveis, mas também compreender criticamente suas limitações e implicações para a construção de modelos assistenciais digitais mais robustos, escaláveis e centrados nas necessidades dessa população.

Assim, torna-se necessário analisar criticamente o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV, identificando benefícios, limitações e implicações para a qualidade de vida. Dessa forma, o estudo tem como objetivo mapear e analisar as evidências científicas sobre o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV e lacunas existentes na literatura.

METODOLOGIA

Estudo do tipo revisão de escopo, realizado entre janeiro e março de 2026, conduzido conforme o Manual atualizado para Revisões de Evidência do Instituto Joanna Briggs (JBI), seguindo as recomendações metodológicas mais recentes descritas por Peters et al. (2024), e registrado na Open Science Framework (OSF) sob o DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/HTNE3>. A adoção do método JBI possibilitou o mapeamento sistemático e abrangente das evidências disponíveis, permitindo identificar lacunas do conhecimento, tendências investigativas emergentes e direções prioritárias para o avanço científico, assegurando rigor metodológico, transparência e reprodutibilidade na condução da revisão.

A estrutura metodológica foi orientada pelo JBI Manual for Evidence Synthesis, que estabelece a estratégia PCC (Population, Concept e Context) como padrão internacional para revisões de escopo, garantindo coerência entre a pergunta de pesquisa, os critérios de elegibilidade, a estratégia de busca e o processo de síntese das evidências (Peters et al., 2022).

Complementarmente, foram adotadas as recomendações do PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), conforme proposto por Tricco et al. (2018) e atualizado nas diretrizes contemporâneas de relato científico (Page et al., 2021), assegurando padronização na descrição metodológica, rastreabilidade do processo de seleção e transparência dos resultados. Ademais, utilizou-se a adaptação brasileira do PRISMA proposta por Galvão et al. (2022), favorecendo a adequação terminológica e operacional ao contexto científico nacional.

Como estratégia de padronização e organização metodológica, foi empregada uma ferramenta metodológica estruturada para revisões de escopo em ciências da saúde, previamente desenvolvida e registrada em repositório científico ZENODO (Pezzi Junior, 2026). Sua utilização justifica-se por permitir a operacionalização sistemática das diretrizes do JBI e do PRISMA-ScR, contribuindo para a padronização das etapas, organização sequencial dos procedimentos, integração da estratégia PCC aos critérios de elegibilidade e estruturação da extração e síntese dos dados. Dessa forma, a ferramenta atuou como suporte técnico-operacional, favorecendo a reprodutibilidade, a rastreabilidade e a consistência metodológica do estudo, sem substituir os referenciais internacionais adotados (Pezzi Junior, 2026).

Adicionalmente, utilizou-se a atualização brasileira das recomendações PRISMA proposta por Galvão et al. (2022), empregada como instrumento de operacionalização metodológica e adaptação terminológica ao contexto científico nacional. A integração entre os referenciais contemporâneos do JBI (2024), PRISMA-ScR (2021) e sua adaptação brasileira confere robustez metodológica ao estudo, estruturando-o em cinco etapas sequenciais: (1) formulação da pergunta de pesquisa baseada na estratégia PCC; (2) identificação sistemática das evidências em bases de dados indexadas; (3) seleção dos estudos conforme critérios previamente definidos; (4) extração padronizada dos dados; e (5) síntese e apresentação dos achados, assegurando consistência metodológica, transparência e confiabilidade científica em todas as fases da revisão.

Na primeira etapa, utilizou-se a estratégia PCC (População, Conceito e Contexto) para delimitar o escopo da investigação. P (População): pessoas vivendo com HIV que apresentam depressão ou sintomas depressivos; C (Conceito): uso de tecnologias móveis no manejo da depressão, incluindo aplicativos, mensagens móveis, plataformas de monitoramento remoto e intervenções baseadas em dispositivos móveis; C (Contexto): cuidado em saúde mental no acompanhamento clínico de pessoas vivendo com HIV. A questão de pesquisa formulada foi:

“Quais evidências científicas descrevem o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV e quais lacunas são identificadas na literatura?”.

Na segunda etapa, a pesquisa foi realizada nas bases PubMed, Medline, Scopus, Embase e Cochrane Library. Para a elaboração dos termos de busca, foi consultado o DeCS/MeSH por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com base nos objetivos e na pergunta norteadora do estudo. Após ajustes e testes, foram empregados descritores em inglês combinados por operadores booleanos: (HIV OR People Living with HIV) AND (Depression OR Depressive Symptoms OR Mental Health) AND (Mobile Health OR mHealth OR Mobile Applications OR Smartphone OR Text Messaging) AND (Management OR Intervention OR Monitoring).

A estratégia combinou descritores controlados (MeSH/DeCS) e termos livres, ajustados conforme especificidades de cada base de dados, visando ampliar a sensibilidade sem comprometer a especificidade. Procedeu-se à adaptação sintática das expressões booleanas para cada plataforma, respeitando suas particularidades operacionais, buscando reduzir o risco de viés de recuperação e ampliar a abrangência do mapeamento das evidências disponíveis.

As buscas complementares na literatura cinzenta foram realizadas no Google Acadêmico. Considerando as limitações inerentes a essa plataforma, como a baixa especificidade dos resultados e a ausência de filtros metodológicos refinados, procedeu-se à análise dos 100 primeiros registros ordenados por relevância, conforme prática metodológica amplamente adotada em revisões de escopo. Aplicaram-se os mesmos critérios de inclusão e exclusão definidos para as bases indexadas, considerando período de publicação, tipo de estudo, aderência ao tema e relação direta com a pergunta norteadora.

Na terceira etapa do estudo, utilizando o fluxograma PRISMA-ScR adaptado de Tricco et al. (2018), procedeu-se à busca e seleção dos estudos em quatro subetapas: inicialmente, os estudos relevantes foram localizados em bases de dados acadêmicas (Identificação); em seguida, título e resumo de cada estudo foram avaliados para verificar a conformidade com os critérios de inclusão (Seleção); posteriormente, os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados e revisados pelo autor e pelos revisores de forma criteriosa (Elegibilidade); por fim, autor e revisores definiram conjuntamente quais estudos seriam efetivamente incluídos na revisão (Inclusão).

Na subetapa de elegibilidade, os textos completos dos estudos potencialmente relevantes foram analisados em profundidade, considerando consistência metodológica, pertinência temática e descrição das tecnologias móveis aplicadas ao manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV. Divergências entre os revisores foram resolvidas por consenso. Na fase de inclusão, os estudos que atenderam integralmente aos critérios estabelecidos foram incorporados ao escopo final da revisão e encaminhados para a etapa de extração dos dados.

Na quarta etapa, foram incluídos estudos completos publicados nos últimos cinco anos, de acesso livre, em todos os idiomas, que investigassem o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV. Foram considerados estudos clínicos, ensaios controlados randomizados, estudos observacionais e revisões sistemáticas, de modo a contemplar diferentes desenhos metodológicos capazes de responder à pergunta da revisão e oferecer uma visão abrangente das estratégias digitais utilizadas. Os critérios de exclusão englobaram estudos que não tratassem diretamente do uso de tecnologias móveis voltadas ao manejo da depressão nessa população, que não apresentassem desfechos relacionados à saúde mental ou que não estivessem alinhados ao escopo da revisão.

Na quinta etapa, os dados dos estudos selecionados foram sistematicamente extraídos, analisados cegamente e organizados em uma planilha estruturada na ferramenta Rayyan, por 2 revisores, otimizando o processo de análise e permitindo a integração consistente dos resultados provenientes dos diferentes estudos. Em conformidade com as recomendações de Kellermeyer, Harnke e Knight (2018), realizou-se uma análise detalhada dos dados mediante leitura integral dos artigos selecionados. Os resultados foram apresentados por meio de um fluxograma de seleção e extração de estudos, conforme ilustrado na Figura 1.

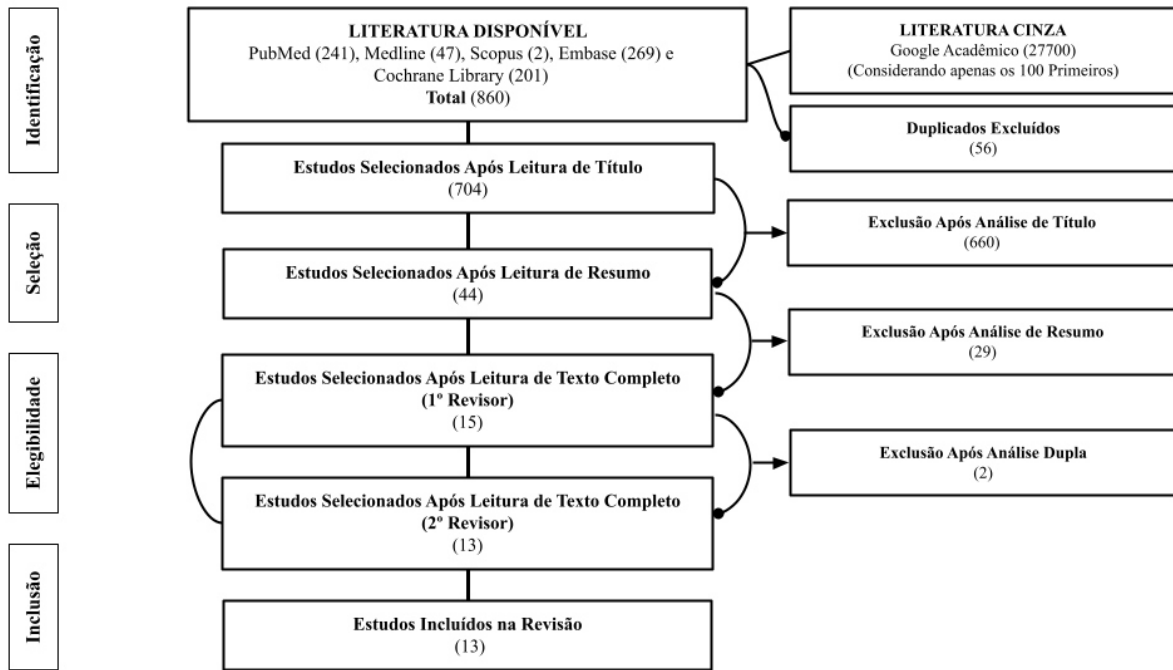
Antes do início da etapa de seleção formal, foi realizada calibração prévia entre os revisores mediante leitura piloto de 20 títulos e resumos, com o objetivo de alinhar critérios interpretativos e reduzir vieses de elegibilidade. A concordância interavaliadores foi estimada por meio do coeficiente Kappa, obtendo-se índice considerado substancial. Divergências foram discutidas até consenso, e, quando necessário, recorreu-se a um terceiro pesquisador para decisão final, visando maior consistência metodológica e reprodutibilidade do processo de seleção.

Após o processo de extração dos resultados, cada estudo foi incluído nos quadros (1, 2 e 3), estes que organizaram os estudos aplicando um código único, composto pela sigla “Cod” seguida de uma sequência numérica de cada Estudo (E), organizando (E+ número sequencial: E1, E2, E3...). As informações extraídas foram organizadas da seguinte forma: Quadro 1 – Título, autores, país, ano de publicação e Nível de Evidência (NE), conforme a classificação do Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (2024); Quadro 2 – objetivo, tipo de estudo e população/amostra.

RESULTADOS

O processo de seleção dos estudos seguiu as etapas do PRISMA de forma sistemática. Inicialmente, foram identificados 860 registros na literatura disponível, provenientes do PubMed (241), Medline (47), Scopus (2), Embase (269) e Cochrane Library (201), além de 27.700 registros da literatura cinzenta no Google Acadêmico, considerando apenas os 100 primeiros. Após a exclusão de 56 duplicados, 704 estudos foram selecionados para leitura de títulos, dos quais 660 foram excluídos por não atenderem aos critérios, restando 44 para análise de resumos. Nessa etapa, 29 estudos foram excluídos. Em seguida, 15 estudos foram avaliados em texto completo pelo primeiro revisor, sendo que parte dos registros potencialmente relevantes foi excluída após verificação manual adicional de duplicatas entre bases e literatura cinzenta antes da etapa de análise de resumos, com a exclusão de 2 estudos após análise dupla. Por fim, 13 estudos foram confirmados pelo segundo revisor e incluídos na revisão.

Figura 1. Processo de Seleção de Estudos Para a Revisão de Escopo



Fonte: Pezzi Junior, 2026.

O Quadro 1 – “Informações Gerais de Cada Estudo” organiza os dados básicos dos estudos. Cada linha recebe um código (E-estudo+número) para facilitar a referência ao longo do trabalho. As colunas incluem: "Cod" (código do estudo), "Título" (nome completo da pesquisa), "Autor(es)" (responsáveis pela autoria), "País" (país de publicação), "Ano" (ano de publicação) e "NE" (nível de evidência segundo a Classificação de Oxford, 2024). O quadro fornece uma visão geral das fontes, permitindo rápida identificação e comparação entre os estudos.

Quadro 1 - Informações Gerais de Cada Estudo

Cod	Título	Autor(es)	País	Ano	NE
E1	Three-Year Follow-up of PositiveLinks: mHealth and HIV suppression	Bielick et al.	Estados Unidos	2024	3
E2	Use of a Mobile Health Intervention by Older Versus Younger People with HIV	Flickinger et al.	Estados Unidos	2022	3
E3	Mobile App Just-in-Time-Adaptive-Intervention for coping in HIV	Gasik et al.	Estados Unidos	2026	2



E4	Long-term Effects of Run4Love on depressive symptoms in HIV	Guo et al.	China	2022	2
E5	Two mHealth interventions for self-management in HIV	Kim et al.	Coreia do Sul	2025	2
E6	User engagement with a mobile health app for HIV	Kim et al.	Coreia do Sul	2025	3
E7	Dose-response effects of engagement in Run4Love intervention	Li et al.	China	2022	2
E8	mHealth engagement and ART adherence in HIV and substance use	Mi et al.	Estados Unidos	2024	3
E9	iCARE Nigeria mHealth + peer navigation intervention	Ogunmola et al.	Nigéria	2025	3
E10	Nurse-delivered mHealth intervention in women with HIV	Satyanarayana et al.	Índia	2024	2
E11	WeChat-based hybrid intervention for HIV adaptation outcomes	Wang et al.	China	2025	2
E12	Positive coping mediating mHealth effects on quality of life	Zeng et al.	China	2022	2
E13	User personas for eHealth in HIV self-management	Zhao et al.	China	2025	3

Fonte: Pezzi Junior, 2026.

O Quadro 2 – “Informações Metodológicas Específicas de Cada Estudo” tem como objetivo apresentar de forma sistematizada os principais aspectos metodológicos dos estudos analisados. Cada linha representa um estudo, o mesmo utilizado no Quadro 1, possibilitando a coerência e a rastreabilidade entre as informações. Este quadro permite uma análise comparativa entre os métodos utilizados nos estudos, auxiliando na avaliação da consistência, qualidade e aplicabilidade das evidências apresentadas.

Quadro 2- Informações Metodológicas Específicas de Cada Estudo



Cod	Objetivo	Tipo de Estudo	População/Amostra
E1	Avaliar uso prolongado de plataforma mHealth e supressão viral	Estudo observacional longitudinal	Pessoas vivendo com HIV
E2	Comparar uso de mHealth entre faixas etárias	Estudo observacional	Pessoas vivendo com HIV
E3	Avaliar intervenção adaptativa em tempo real para coping	Ensaio clínico	Pessoas vivendo com HIV
E4	Avaliar efeitos de longo prazo de intervenção via mídia social	Ensaio clínico randomizado	Pessoas vivendo com HIV
E5	Comparar dois tipos de intervenções mHealth para automanejo	Ensaio clínico randomizado	Pessoas vivendo com HIV
E6	Avaliar engajamento em aplicativo mHealth	Estudo observacional	Pessoas vivendo com HIV
E7	Analisar relação dose-resposta entre engajamento e desfechos	Análise secundária de ECR	Pessoas vivendo com HIV
E8	Avaliar engajamento mHealth e adesão ao tratamento	Estudo observacional	Pessoas com HIV e uso de substâncias
E9	Avaliar intervenção combinada mHealth + navegação por pares	Ensaio clínico não controlado	Jovens vivendo com HIV
E10	Avaliar intervenção mHealth conduzida por enfermeiros	Ensaio clínico randomizado piloto	Mulheres vivendo com HIV
E11	Avaliar intervenção híbrida via WeChat	Ensaio clínico randomizado piloto	Pessoas vivendo com HIV
E12	Avaliar papel do coping nos efeitos da intervenção mHealth	Análise secundária de ECR	Pessoas vivendo com HIV

E13	Desenvolver perfis de usuários para eHealth em HIV	Estudo de métodos mistos	Pessoas vivendo com HIV
-----	--	--------------------------	-------------------------

Fonte: Pezzi Junior, 2026.

A partir da análise dos estudos, é possível sintetizar as principais estratégias baseadas em tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV, destacando seus mecanismos de ação, efeitos clínicos e implicações para a prática assistencial. Essa organização permite compreender como diferentes componentes digitais influenciam os desfechos em saúde mental.

Quadro 3 – Síntese Analítica das Tecnologias Móveis no Manejo da Depressão em Pessoas Vivendo com HIV

Estratégia digital	Principais achados	Implicações clínicas
Intervenções multicomponentes (CBT + atividade física)	Redução sustentada dos sintomas depressivos em longo prazo	Uso como estratégia terapêutica longitudinal
Engajamento do usuário	Maior uso associado a melhores desfechos clínicos	Necessidade de estratégias para adesão digital contínua
Fortalecimento do coping	Melhora da qualidade de vida mediada por coping positivo	Inclusão de componentes terapêuticos estruturados
Suporte social mediado por tecnologia	Redução de isolamento, estigma e solidão	Integração de interação entre pares nas plataformas
Intervenções com suporte profissional	Maior aceitabilidade e potencial clínico	Integração com enfermagem e cuidado interdisciplinar
Monitoramento em comorbidades	Apoio indireto ao manejo do sofrimento psíquico	Necessidade de mensuração direta de desfechos depressivos
Monitoramento de humor e estresse	Identificação precoce de sofrimento emocional	Potencial para vigilância psicossocial contínua
Personalização das intervenções	Melhor adequação às necessidades individuais	Design centrado no usuário como fator crítico
Autoeficácia no manejo do HIV	Melhora de indicadores psicossociais sem impacto direto consistente na depressão	Necessidade de intervenções mais específicas

Experiência do usuário (UX)	Influência de fatores como privacidade e estética no engajamento	Importância do design e usabilidade
Intervenções digitais híbridas	Melhora de qualidade de vida sem efeito consistente na depressão	Necessidade de abordagens mais direcionadas
Tecnologia + suporte humano (pares)	Resultados mais promissores na redução da depressão	Relevância do componente relacional no cuidado digital

Fonte: Pezzi Junior, 2026.

A análise integrada dos quadros evidencia que as intervenções mais eficazes compartilham características estruturais comuns, incluindo multicomponentes terapêuticos, estratégias de engajamento contínuo e integração com suporte humano. Observa-se que intervenções exclusivamente digitais apresentam resultados mais heterogêneos, enquanto aquelas que incorporam elementos relacionais e acompanhamento profissional tendem a demonstrar maior consistência nos desfechos. Além disso, destaca-se a predominância de estudos conduzidos em contextos específicos, com limitações na representatividade de populações em maior vulnerabilidade social, o que impõe restrições à generalização dos achados.

Esse padrão sugere que a efetividade das tecnologias móveis não reside exclusivamente na inovação tecnológica em si, mas na forma como essas intervenções são estruturadas, integradas ao cuidado e adaptadas às necessidades dos usuários, indicando que o sucesso clínico depende mais da arquitetura da intervenção do que do dispositivo tecnológico isolado.

DISCUSSÃO

A interpretação dos achados deve ser situada no contexto da transição contemporânea para modelos de cuidado digital em saúde, nos quais tecnologias móveis deixam de ser ferramentas acessórias e passam a ocupar papel estruturante na organização do cuidado. No contexto de condições crônicas como o HIV, associadas a elevada carga de sofrimento psíquico, a incorporação de intervenções digitais representa uma estratégia potencialmente transformadora, capaz de ampliar o acesso, personalizar o cuidado e promover maior continuidade assistencial.



No que se refere à aplicabilidade dos achados, é importante destacar que a maioria das evidências foi produzida em contextos específicos, frequentemente em países de média e alta renda ou em cenários controlados de pesquisa. Essa concentração limita a transferibilidade dos resultados para sistemas de saúde com maior restrição de recursos, onde barreiras como acesso à internet, letramento digital e desigualdades estruturais podem comprometer a efetividade das intervenções. Assim, a adoção dessas tecnologias em larga escala requer adaptação contextual e avaliação em cenários reais de implementação.

Ensaio clínico com seguimento prolongado demonstram que programas baseados em aplicativos, com conteúdo cognitivo-comportamental e promoção de atividade física, podem produzir redução sustentada dos sintomas depressivos ao longo de anos. Esses achados reforçam que a tecnologia móvel pode atuar não apenas como suporte pontual, mas como estratégia terapêutica longitudinal, ainda que a literatura destaque a necessidade de maior replicação em diferentes contextos assistenciais (Guo et al., 2022).

De forma consistente, evidências mostram que o engajamento do usuário constitui variável central para a efetividade dessas intervenções, indicando que a intensidade de uso e interação com o aplicativo estão associados a melhores desfechos em saúde, incluindo redução mais expressiva dos sintomas depressivos e melhora da qualidade de vida. Esse padrão desloca o foco da simples disponibilidade da tecnologia para a necessidade de estratégias que sustentem a adesão digital ao longo do tempo, apontando uma das principais lacunas do campo (Li et al., 2022).

Além disso, investigações sobre mecanismos de ação sugerem que intervenções móveis eficazes operam por meio do fortalecimento de estratégias adaptativas de enfrentamento. O aumento do coping positivo foi identificado como mediador relevante na melhora da qualidade de vida, indicando que o impacto sobre a depressão está relacionado à modulação de processos cognitivos e emocionais. Esse achado reforça que aplicativos devem incorporar componentes terapêuticos estruturados, e não apenas fornecer informação ou lembretes (Zeng et al., 2022).

Outro aspecto importante refere-se ao papel do suporte social mediado por tecnologia. Plataformas que incluem interação entre pares demonstram potencial para reduzir isolamento, estigma e solidão, fatores diretamente associados à depressão em pessoas vivendo com HIV. Estudos mostram que esse tipo de recurso é utilizado inclusive por pessoas mais velhas, ampliando a aplicabilidade das intervenções móveis. Contudo,



permanece a lacuna de mensuração direta do impacto desses componentes sociais sobre sintomas depressivos (Flickinger et al., 2022).

No campo da implementação, evidências indicam que intervenções conduzidas com suporte profissional, como aquelas mediadas por enfermeiros, apresentam maior aceitabilidade e potencial clínico. Esse modelo aproxima a tecnologia de uma lógica de cuidado integrado, evitando abordagens totalmente autônomas. Ainda assim, estudos apontam a necessidade de ensaios maiores e mais robustos para confirmar efeitos consistentes sobre depressão ao longo do tempo (Satyanarayana et al., 2024).

Em populações com comorbidades, como transtorno por uso de substâncias, plataformas móveis também demonstram utilidade como infraestrutura de monitoramento contínuo e suporte ao cuidado. Embora os desfechos principais frequentemente estejam relacionados à adesão terapêutica, esses sistemas podem contribuir indiretamente para o manejo do sofrimento psíquico. No entanto, há escassez de estudos que conectem formalmente métricas de uso a desfechos depressivos mensurados por instrumentos validados (Mi et al., 2024).

Adicionalmente, aplicações que incorporam monitoramento de humor e estresse ao longo do tempo mostram potencial para funcionar como ferramentas de vigilância psicossocial. Esses sistemas permitem identificar precocemente sinais de sofrimento emocional, embora ainda faltem estudos que transformem esses dados em intervenções específicas para depressão com avaliação rigorosa de eficácia (Bielick et al., 2024).

A literatura recente também destaca a importância da personalização das intervenções digitais. Estudos baseados em perfis de usuários demonstram que necessidades relacionadas à privacidade, apoio psicológico, custo e orientação profissional variam significativamente entre indivíduos. A ausência de adaptação às características subjetivas dos usuários surge como barreira importante para o uso sustentado, sugerindo que a efetividade das tecnologias móveis depende de design centrado no usuário (Zhao et al., 2025).

Por outro lado, evidências indicam que intervenções móveis podem melhorar a autoeficácia no manejo do HIV, incluindo dimensões relacionadas ao humor e à saúde mental. Contudo, o baixo engajamento observado em alguns estudos reforça que ganhos em autoeficácia nem sempre se traduzem em melhora clinicamente significativa da depressão, evidenciando a necessidade de intervenções mais específicas e direcionadas para esse desfecho (Kim et al., 2025a).



Corroborando essa limitação, estudos observacionais mostram que fatores como privacidade, estética do aplicativo, recompensas e personalização influenciam diretamente o engajamento e, consequentemente, os desfechos clínicos. Isso indica que a eficácia das intervenções móveis não depende apenas do conteúdo terapêutico, mas também da experiência do usuário, especialmente em contextos marcados por estigma (Kim et al., 2025b).

Além disso, nem todas as intervenções digitais demonstram efeito significativo sobre depressão, mesmo quando melhoram outros indicadores psicossociais. Ensaios com programas híbridos mostram ganhos em qualidade de vida e adaptação à doença, mas sem impacto relevante sobre sintomas depressivos, sugerindo que o manejo da depressão requer abordagens mais direcionadas e intensivas (Wang et al., 2025).

Por fim, intervenções que combinam tecnologia móvel com suporte humano, como navegação por pares, demonstram resultados mais promissores na redução de sintomas depressivos. Esses modelos indicam que o componente relacional permanece essencial, mesmo em estratégias digitais. No entanto, limitações metodológicas, como ausência de grupos controle robustos, reforçam a necessidade de ensaios randomizados especificamente desenhados para avaliar depressão em pessoas vivendo com HIV (Ogunmola et al., 2025).

O conjunto das evidências demonstra que tecnologias móveis possuem potencial para reduzir sintomas depressivos, melhorar coping e ampliar suporte psicossocial em pessoas vivendo com HIV. Entretanto, persistem lacunas importantes relacionadas à sustentação do engajamento, personalização das intervenções, integração com suporte humano e escassez de ensaios multicêntricos pragmáticos. Dessa forma, embora promissoras, essas tecnologias ainda demandam maior robustez metodológica e adaptação às necessidades dos usuários para consolidar seu papel no manejo da depressão nessa população (Gasik et al., 2026).

Além disso, a translação dessas intervenções para a prática clínica ainda enfrenta desafios operacionais relevantes, incluindo integração com prontuários eletrônicos, sustentabilidade financeira, capacitação de profissionais e definição de fluxos assistenciais que incorporem o uso dessas tecnologias de forma sistemática. A ausência de modelos consolidados de implementação indica que, embora as evidências de eficácia estejam em expansão, o campo ainda se encontra em estágio inicial no que se refere à incorporação dessas soluções nos sistemas de saúde.



Do ponto de vista metodológico, a análise dos estudos revela limitações importantes que impactam a robustez das evidências disponíveis. Observa-se predominância de ensaios com amostras reduzidas, seguimento limitado e, em alguns casos, ausência de grupos controle adequados, o que compromete a inferência causal dos resultados.

Adicionalmente, a heterogeneidade dos instrumentos utilizados para mensuração da depressão dificulta a comparabilidade entre estudos, enquanto a ausência de desfechos padronizados relacionados à qualidade de vida limita a síntese quantitativa dos achados. Esses aspectos indicam a necessidade de ensaios multicêntricos, com maior rigor metodológico e padronização de desfechos, para consolidação do campo.

CONCLUSÃO

A síntese das evidências demonstra que o uso de tecnologias móveis no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV configura uma estratégia promissora, sobretudo quando estruturada em intervenções multicomponentes, teoricamente fundamentadas e integradas ao cuidado clínico. Os achados indicam que essas tecnologias podem promover redução sustentada dos sintomas depressivos, especialmente ao incorporar elementos cognitivo-comportamentais, promoção de atividade física e fortalecimento de estratégias adaptativas de enfrentamento. Entretanto, a efetividade observada está fortemente condicionada ao nível de engajamento do usuário, consolidando a adesão digital como determinante crítico dos desfechos clínicos.

De forma convergente, a literatura evidencia que intervenções exclusivamente digitais apresentam limitações quando dissociadas de suporte humano e de estratégias de personalização. Modelos híbridos, que integram acompanhamento profissional, suporte entre pares e monitoramento contínuo, demonstram maior potencial de impacto clínico, reforçando que o componente relacional permanece central mesmo em contextos tecnologicamente mediados. Adicionalmente, aspectos relacionados à experiência do usuário, como privacidade, usabilidade e adaptação às necessidades individuais, emergem como fatores estruturantes para a sustentação do uso e, consequentemente, para a efetividade terapêutica.

Apesar do potencial identificado, a consolidação das tecnologias móveis como estratégia efetiva no manejo da depressão em pessoas vivendo com HIV depende do avanço em aspectos críticos, incluindo padronização de intervenções, fortalecimento do rigor



metodológico dos estudos e integração estruturada com sistemas de saúde. A evidência atual sugere que abordagens híbridas, centradas no usuário e apoiadas por suporte humano, apresentam maior potencial de impacto clínico, porém ainda carecem de validação em larga escala.

Dessa forma, o avanço do campo dependerá não apenas da produção de evidências adicionais, mas da capacidade de integrar essas tecnologias a modelos assistenciais sustentáveis, equitativos e orientados para resultados clínicos relevantes.

REFERÊNCIAS

Bielick, C.; et al. Three-year follow-up of PositiveLinks: higher use of mHealth platform associated with sustained HIV suppression. **AIDS and Behavior**, v. 28, n. 8, p. 2708-2718, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-024-04405-z>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Catalani, C.; et al. mHealth for HIV treatment & prevention: a systematic review of the literature. **Open AIDS Journal**, v. 16, p. 1-14, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2174/1874613602216010001>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Firth, J.; et al. The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. **World Psychiatry**, v. 21, n. 3, p. 453-465, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/wps.20992>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Flickinger, T. E.; et al. Use of a mobile health intervention by older versus younger people with HIV: analysis of usage, social support, and network interactions. **Telemedicine Reports**, v. 3, n. 1, p. 191-200, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmr.2022.0035>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Gasik, R. E.; et al. Outcomes of a pilot mobile app just-in-time-adaptive-intervention supporting coping skills in trauma affected people with HIV. **AIDS and Behavior**, online ahead of print, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-026-05032-6>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Galvão, T. F.; Pansani, T. S. A.; Harrad, D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA 2020 (tradução e adaptação para o português). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 2, e2022107, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000200007>. Acesso em: 1 mar. 2026.



Guo, Y.; et al. Long-term effects of a social media-based intervention (Run4Love) on depressive symptoms of people living with HIV: 3-year follow-up of a randomized controlled trial. **Journal of Medical Internet Research**, v. 24, n. 6, e36809, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/36809>. Acesso em: 15 abr. 2026.

JBÍ – Joanna Briggs Institute. Evidence implementation training program. 2022. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/jbibrasil/cursos/evidence-implementation-training-program-eitp/>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Kellermeyer, L.; Harnke, B.; Knight, S. Covidence and Rayyan. **Journal of the Medical Library Association**, v. 106, n. 4, p. 580-583, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6148615/>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Kim, G. S.; et al. Providing 2 types of mHealth interventions to support self-management among people living with HIV: randomized clinical trial. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 13, e60905, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/60905>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Kim, G. S.; et al. User engagement with a mobile health app for people living with HIV: observational study based on an engagement evaluation framework. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e78810, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/78810>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Leigh, S.; et al. Mobile applications for mental health: systematic review. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 10, n. 1, e12345, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/12345>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Li, Y.; et al. Dose-response effects of patient engagement on health outcomes in an mHealth intervention for people living with HIV: secondary analysis of the Run4Love randomized controlled trial. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 10, e25586, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/25586>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Mi, R. Z.; et al. mHealth engagement for antiretroviral medication adherence among people with HIV and substance use disorders: observational study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 26, e57774, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2196/57774>. Acesso em: 15 abr. 2026.



Miners, A.; et al. Health-related quality of life in people living with HIV. **The Lancet HIV**, v. 10, n. 5, p. e321-e332, 2023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(23\)00045-2](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(23)00045-2). Acesso em: 15 abr. 2026.

Naslund, J. A.; et al. Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-resource settings. **World Psychiatry**, v. 21, n. 3, p. 437-452, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/wps.20986>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Ogunmola, O. A.; et al. Exploratory impact of iCARE Nigeria, a combined mHealth and peer navigation intervention, on depressive symptoms and substance use among youth living with HIV in Nigeria: single-arm trial. **JMIR Formative Research**, v. 9, e71141, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/71141>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Levels of evidence. 2024. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebmllevels-of-evidence>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Page, M. J.; et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em: 1 mar. 2026.

Peters, M. D. J.; et al. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. **JBIM Evidence Synthesis**, v. 20, n. 4, p. 953-968, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00242>. Acesso em: 15 jan. 2026.

Pezzi Junior, S. A. Ferramenta metodológica padronizada para revisões de escopo em ciências da saúde (1.0). **Zenodo**, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19476896>. Acesso em: 15 mar. 2026.

Rutakumwa, R.; et al. Digital mental health interventions for people living with HIV: a systematic review. **AIDS and Behavior**, v. 27, p. 1234-1248, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03876-2>. Acesso em: 15 abr. 2026.



Schueller, S. M.; et al. Digital mental health interventions: current state and future directions. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 18, p. 173-198, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-072220-014917>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Satyanarayana, V. A.; et al. Exploring the feasibility, acceptability and preliminary effects of a nurse delivered mHealth intervention for women living with HIV in South India: a pilot randomized controlled trial. **Archives of Women's Mental Health**, v. 27, n. 5, p. 751-763, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00737-024-01462-0>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Tricco, A. C.; et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>. Acesso em: 25 fev. 2026.

Wang, H.; et al. Effect of a WeChat-based hybrid intervention on the adaptation outcomes of people living with HIV/AIDS: pilot randomized controlled trial. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e65268, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/65268>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Zeng, Y.; et al. Positive coping as a mediator of mobile health intervention effects on quality of life among people living with HIV: secondary analysis of the randomized controlled trial Run4Love. **Journal of Medical Internet Research**, v. 24, n. 2, e25948, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/25948>. Acesso em: 15 abr. 2026.

Zhao, T.; et al. User personas for eHealth regarding the self-management of depressive symptoms in people living with HIV: mixed methods study. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, e56289, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/56289>. Acesso em: 15 abr. 2026.