Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Aplicativos móveis para orientação de práticas integrativas e complementares

Mobile applications for guidance of integrative and complementary practices

Aplicaciones móviles para la orientación de prácticas integrativas y complementarias

Joyna Fernanda de Castro Rodrigues[1], Maurício Aldenor Souza dos Santos[2], Bruno César Brito Alves[1], Miracy do Nascimento Silva[1], Amarissânia Cunha Galvão[1], Orenzio Soler[1], Marcieni Ataíde de Andrade[1].

RESUMO

Objetivo: Mapear estratégias e métodos que subsidiaram o desenvolvimento de aplicativos móveis que orientem o uso de práticas integrativas e complementares no campo da saúde mental. **Métodos:** Revisão de escopo que adotou o acrônimo PCC: Participantes — pacientes de saúde mental; Conceito — aplicativo móvel e ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação; Contexto — saúde mental e Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. A busca foi realizada em oito bases de dados, entre 2019 e 2024, incluindo artigos em português, inglês e espanhol. Foram incluídos 15 estudos, avaliados quanto à qualidade metodológica, nível de evidência e aspectos de equidade. **Resultados:** Os estudos selecionados abordaram o uso de aplicativos com funcionalidades como, monitoramento de sintomas, intervenções terapêuticas digitais, uso de chatbots e apoio ao autocuidado. Observou-se escassez de estudos que orientem diretamente o uso das PICS por meio de aplicativos móveis. **Considerações finais:** Constatou-se que as tecnologias móveis apresentam potencial para promover a saúde mental e incentivar o autocuidado. Todavia, há lacunas na literatura quanto à utilização específica de PICS em aplicativos, sinalizando a necessidade de novos estudos.

Palavras-chave: Tecnologia da informação e comunicação, Aplicativo móvel, Saúde mental, Medicina integrativa.

ABSTRACT

Objective: To map strategies and methods that supported the development of mobile applications that guide the use of integrative and complementary practices in the field of mental health. **Methods:** Scoping review that adopted the acronym PCC: Participants — mental health patients; Concept — mobile application and Information and Communication Technology tools; Context — mental health and Integrative and Complementary Health Practices. The search was conducted in eight databases, from 2019 to 2024, including articles in Portuguese, English, and Spanish. Fifteen studies were included, assessed for methodological quality, level of evidence, and equity aspects. **Results:** The selected studies addressed the use of applications with features such as symptom monitoring, digital therapeutic interventions, chatbots, and self-care support. There was a lack of studies directly guiding the use of PICS through mobile applications. **Final considerations:** Mobile technologies have the potential to promote mental health and encourage self-care. However, there are gaps in the literature regarding the specific use of PICS in applications, indicating the need for further studies.

Keywords: Information and communication technology, Mobile application, Mental health, Integrative medicine.

RESUMEN

Objetivo: Identificar estrategias y métodos que respaldaron el desarrollo de aplicaciones móviles que guíen el uso de prácticas integrativas y complementarias en el campo de la salud mental. **Métodos:** Revisión

[1] Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.
[2] Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 8/2025 | **ACEITO EM: 9/2025** | **PUBLICADO EM: 10/2025**

exploratoria que adoptó el acrónimo PCC: Participantes: pacientes con problemas de salud mental; Concepto: aplicación móvil y herramientas de Tecnologías de la Información y la Comunicación; Contexto: salud mental y Prácticas Integrativas y Complementarias de Salud. La búsqueda se realizó en ocho bases de datos, entre 2019 y 2024, e incluyó artículos en portugués, inglés y español. Se incluyeron quince estudios, evaluados en cuanto a calidad metodológica, nivel de evidencia y equidad. **Resultados:** Los estudios seleccionados abordaron el uso de aplicaciones con funciones como monitorización de síntomas, intervenciones terapéuticas digitales, chatbots y apoyo al autocuidado. Se observó una ausencia de estudios que guiaran directamente el uso de PICS a través de aplicaciones móviles. **Consideraciones finales:** Las tecnologías móviles tienen el potencial de promover la salud mental y fomentar el autocuidado. Sin embargo, existen lagunas en la literatura sobre el uso específico de PICS en aplicaciones, lo que indica la necesidad de realizar más estudios.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la comunicación, Aplicación móvil, Salud mental, Medicina integrativa.

INTRODUÇÃO

A saúde mental tem se consolidado como uma preocupação central nas agendas de saúde pública globais, especialmente diante dos impactos da pandemia de Covid-19. Estima-se que mais de 322 milhões de pessoas sofram com sintomas depressivos em todo o mundo, sendo o Brasil responsável por cerca de 11,5 milhões desses casos, ocupando o primeiro lugar na América Latina e o segundo lugar em relação as Américas (SAÚDE MENTAL, 2022). Estimativas do último estudo Global Burden of Diasease, demonstram que a população feminina e os jovens foram os mais afetados nas questões mentais (SILVA SM e ROSA AR, 2021). A crise sanitária global intensificou quadros de ansiedade, depressão, estresse e isolamento, revelando falhas estruturais na oferta de cuidados em saúde mental e evidenciando a urgência de estratégias inovadoras e acessíveis (WHO, 2022).

Dentre essas estratégias, destaca-se o uso crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na promoção do cuidado em saúde. Os aplicativos móveis têm emergido como recursos viáveis e de amplo alcance, oferecendo funcionalidades como monitoramento de sintomas, intervenções psicossociais e suporte ao autocuidado. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a utilização de ferramentas digitais que ampliem o acesso a serviços de saúde mental e promovam intervenções de forma remota, segura e personalizada (LINO JCFS e DAVID HMSL, 2022).

Paralelamente, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), reconhecidas oficialmente no Brasil pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), ampliam o modelo biomédico tradicional, considerando dimensões biopsicossociais e espirituais no processo saúde-doença. As PICS, como a meditação, a aromaterapia e a acupuntura, têm demonstrado efetividade no manejo de sintomas psíquicos leves e moderados, promovendo bem-estar, redução de estresse e fortalecimento da autorresponsabilidade dos indivíduos sobre seu processo de cura (KOZASA EH, 2006; TKATCH R, et al., 2017).

Apesar do avanço na adoção de aplicativos voltados à saúde mental, observa-se uma lacuna no desenvolvimento de ferramentas digitais que integrem as PICS como parte da estratégia terapêutica. Com isso, este estudo teve como objetivo mapear as estratégias e métodos que subsidiaram o desenvolvimento de aplicativos móveis voltados à orientação e aplicação das práticas integrativas e complementares no campo da saúde mental, buscando evidenciar os caminhos já percorridos e apontar possibilidades futuras para o cuidado ampliado e centrado no sujeito.

MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão de Escopo, um tipo de revisão da literatura que objetiva mapear e explorar de forma abrangente o campo de pesquisa sobre um tópico de interesse, identificando a extensão, a variedade e a natureza dos estudos existentes. De acordo com Peters M, et al. (2020), a revisão de escopo pode ser utilizada para diversos objetivos, entre eles, exploração de campo pouco conhecido, como o contexto de aplicativos móveis para promover o cuidado em saúde mental e a utilização de PICS.

Foram incluídos estudos publicados entre os anos de 2019 e 2024, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol e de livre acesso, realizados em quaisquer cenários que se desenvolvem na educação em saúde; seja no campo público ou privado, em todos os níveis da atenção à saúde. Foi utilizado o PRISMA: Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), do Instituto Joanna Briggs (AROMATARIS E e MUNN Z, 2020). Adotou-se o procedimento com o acrômio PCC (TRICCO AC, et al., 2018); ou seja, Participantes: Pacientes de Saúde Mental; Conceito: Aplicativo móvel (software).

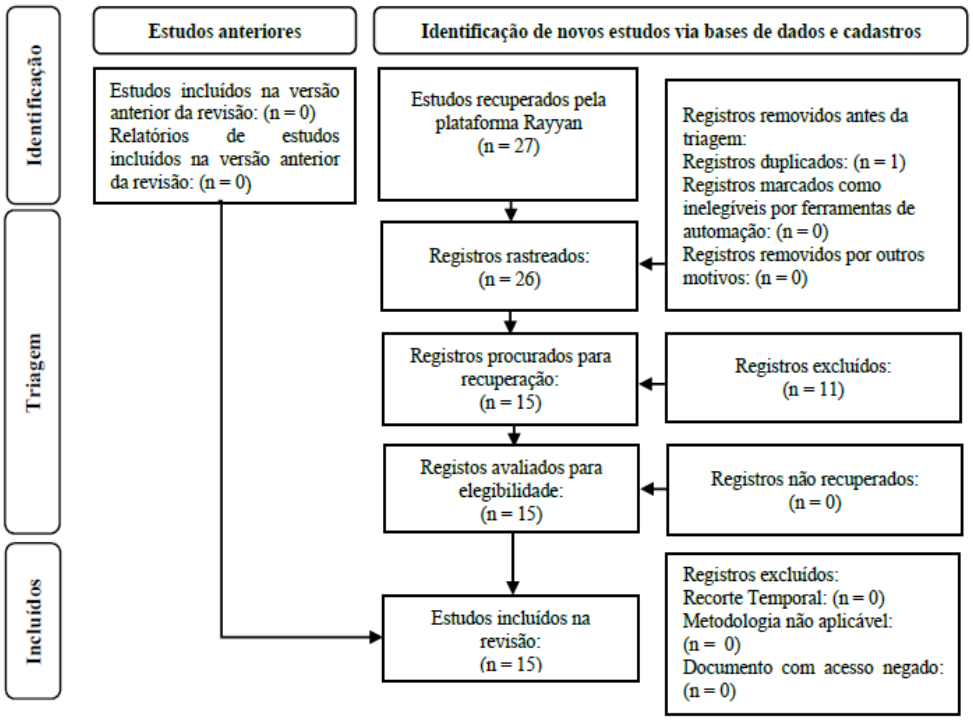
Ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); Contexto: Área da Saúde Mental. Profissionais da Saúde. Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. As bases científicas Lilacs, Pubmed, Scielo, Cochrane, Epistemonikos, Frontierse JBI foram utilizadas. Optou-se, também, por utilizar o Google Scholar para acessar literatura cinzenta. Os descritores para busca nas bases de dados foram: Informationand communication technology, Mobile application, Mental health e Integrative Medicine.

A seleção e recuperação dos artigos ocorreram por meio do gerenciador de referências Mendeley Desktop® e do gerenciador de revisão Rayyan®. Os artigos, os títulos e resumos recuperados foram analisados e selecionados pelos autores de forma independente com base nos critérios de inclusão, sendo as divergências resolvidas por consenso. Os resultados da extração de dados dos artigos foram plotados em planilha do Excel®.

Para a avaliação de qualidade dos artigos, foi utilizado o checklist para pesquisas qualitativas do Critical Appraisal Skills Program (CASP, 2018), e realizada a identificação de seus respectivos níveis de evidência, utilizando o modelo proposto (MURAD MH, et al., 2016). Para análise da equidade nos artigos incluídos, foi utilizado o framework PROGRESS, que aborda aspectos como, local do estudo, etnia, ocupação, gênero, religião, educação, estado econômico e capital social (O'NEILL J, et al., 2014).

Foram recuperados 27 artigos. Sendo removido 01 artigo por duplicata. Os demais 26 artigos foram triados por meio de seu título e resumo. 11 artigos foram excluídos por não se adequarem aos critérios de inclusão. 15 artigos foram selecionados por responderem à pergunta norteadora. Utilizou-se o Prisma Flow Diagram, para apresentar o fluxo de seleção (**Figura 1**). A revisão foi registrada na Open Society Foundations (RODRIGUES JFC, et al., 2025).

Figura 1 – Seleção dos artigos.



Fonte: Rodrigues JFC, et al., 2025. Fundamentado em: Page MJ, et al., 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 15 estudos que atenderam aos critérios de inclusão, sendo: duas revisões sistemáticas, uma revisão integrativa, quatro revisões narrativas, um estudo de coorte e seis estudos transversais (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Perfil dos estudos.

Autor/Ano	Método/Objetivo	Nível de evidência*
Bones E, et al. (2023)	Estudo transversal. Explorar as experiências e expectativas das equipes de Tratamento Comunitário Assertivo Flexível (FACT) norueguesas em relação às suas soluções de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), incluindo registros eletrônicos de saúde, quadros eletrônicos e calendários.	4
Marciano L e Saboo S (2023)	Revisão narrativa. Reunir informações sobre avaliações e intervenções móveis no contexto dos cuidados de saúde mental em jovens.	5
Koly KN, et al. (2022)	Estudo transversal. Compreender as percepções das partes interessadas sobre o potencial da prestação de cuidados de saúde mental com base nos meios digitais para o fortalecimento do Sistema de Saúde Mental em Bangladesh.	4
Knapp AA, et al. (2021)	Estudo transversal. Conhecer as impressões e perspectivas do comportamento comunitário, atendidos por prestadores de cuidados de saúde mental, mediante a incorporação de ferramentas digitais em seus cuidados clínicos para crianças e adolescentes.	5
Boucher EM, et al. (2021)	Revisão Narrativa. Resumir o panorama atual acerca do Desenvolvimento de Intervenções Digitais de Saúde Mental (DMHIs), com foco em chatbots baseados em Inteligência Artificial (IA).	5
Connolly SL, et al. (2021)	Revisão Narrativa. Revisar aspectos relacionados à teoria, motivações, implementação no mundo real e os desafios dos cuidados de saúde mental, digitalmente integrados.	4
Danieli M, et al. (2021)	Estudo transversal. Descrever e avaliar um protocolo, para o design participativo de aplicativos móveis para saúde mental.	4
Forgearini BAO (2021)	Revisão Integrativa. Investigar o uso das terapias alternativas e complementares, como estratégia na promoção de saúde mental das pessoas.	5
Rodriguez-Villa E, et al. (2021)	Estudo transversal. Pesquisar e avaliar o envolvimento de médicos e pessoas que vivem com transtornos do espectro da esquizofrenia, e seus familiares, de três locais de estudo distintos em cultura e ambiente.	4
Abd-Alrazaq AA, et al. (2020)	Revisão sistemática e metanálise. Avaliar a eficácia e a segurança do uso de chatbots na saúde mental.	1
Ashfaq A, et al. (2020)	Estudo transversal. Investigar a utilização e aceitação de serviços de saúde mental móvel (mHealth) entre refugiados sírios e outras populações árabes vulneráveis, analisando barreiras culturais, sociais e tecnológicas que limitam o acesso	1
Drydakis N (2020)	Estudo transversal. Avaliar se o uso de aplicativos móveis voltados para a integração social (m-Integration) está associado a níveis mais elevados de integração social, saúde geral e saúde mental entre imigrantes. Além disso, o estudo investiga se a presença de recursos de IA nesses aplicativos potencializa esses efeitos.	4
Miller JE e Polson D (2019)	Revisão Narrativa. Explorar criticamente as promessas e os perigos de três tecnologias de “prestação de cuidados” para a saúde mental em distintos pontos do desenvolvimento tecnológico.	5
Diez-Canseco F, et al. (2018)	Estudo de Coorte. Desenvolver e testar uma intervenção multicomponente para melhorar a detecção precoce, encaminhamento oportuno e acesso ao tratamento de pacientes com transtornos mentais que frequentam serviços públicos de Atenção Primária a Saúde (APS).	3
Ng MM, et al. (2018)	Revisão Sistemática. Avaliar como os estudos na literatura mediram e relataram Indicadores de Envolvimento do Usuário (UEIs) para aplicativos de saúde mental.	1

Legenda: * Nível de evidência adaptado de Murad MH, et al., 2016. **Fonte:** Rodrigues JFC, et al., 2025.

Os estudos abordaram diferentes estratégias de uso de aplicativos móveis no suporte à saúde mental, com ênfase nas seguintes funcionalidades: mindfulness e técnicas de atenção plena; psicoeducação com foco em transtornos como depressão e ansiedade; triagem de sintomas psíquicos por meio de formulários interativos; chatbots e sistemas de suporte automatizado e coleta de dados clínicos e comportamentais para

acompanhamento remoto. Embora haja crescente aplicação dessas tecnologias na saúde mental, apenas uma minoria dos estudos analisados contempla de forma direta a orientação para o uso das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

A análise revelou que o uso dos aplicativos contribui para o empoderamento dos usuários, promovendo o autocuidado, a adesão ao tratamento e o engajamento com a própria saúde mental. No entanto, faltam evidências consolidadas que validem cientificamente esses efeitos em longo prazo. A maioria dos estudos apresenta nível de evidência 4, o que indica qualidade moderada, com limitações como: ausência de grupo controle em vários estudos; curto período de acompanhamento; amostras pequenas e não representativas; falta de padronização nos instrumentos utilizados. A **Tabela 1**, ilustra a avaliação da qualidade metodológica dos estudos, com base no checklist Critical Appraisal Skills Programme (CASP), com predominância de respostas positivas, embora alguns itens tenham sido classificados como “não aplicável”.

Tabela 1 – Avaliação de qualidade.

Autor/Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	R
Bones E, et al. (2023)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Marciano L e Saboo S (2023)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Koly KN, et al. (2022)	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	A	14/17
Knapp AA, et al. (2021)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Boucher EM, et al. (2021)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	16/17
Connolly SL, et al. (2021)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Danieli M, et al. (2021)	S	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	14/17
Forgearini BAO (2021)	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	14/16
Rodriguez-Villa E, et al. (2021)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	15/17
Abd-Alrazaq AA, et al. (2020)	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	14/17
Ashfaq A, et al. (2020)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	N	S	14/17
Drydakis N (2020)	S	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Miller JE e Polson D (2019)	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	14/16
Diez-Canseco F, et al. (2018)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	15/17
Ng MM, et al. (2018)	S	S	N	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	14/16

Legenda: S = Sim; N = Não; N/A = Não se aplica; R = Resultado. **Nota:** Perguntas adaptadas de Critical Appraisal Skills Program (CASP): 10 questions to help you make sense of a qualitative research. OXFORD, 2018: 1. Qual o principal objetivo da pesquisa? 2. Quem conduziu a pesquisa e eles são respeitáveis? 3. Como a pesquisa foi financiada? Existem potenciais conflitos de interesse? 4. Como o estudo foi desenhado? 5. O tamanho da amostra foi grande o suficiente para fornecer resultados precisos? 6. Os participantes ou sujeitos foram selecionados adequadamente? 7. Quais métodos de coleta de dados foram utilizados e foram confiáveis e válidos? 8. Os dados foram analisados com precisão e rigor? 9. Os resultados e conclusões foram retirados diretamente dos dados ou houve suposições? 10. Os resultados podem ser generalizados para a população em geral? 11. Como esta pesquisa contribui para o conhecimento existente nesse campo? 12. Os padrões éticos foram mantidos ao longo do estudo? 13. Algum viés potencial foi considerado na concepção, coleta ou análise dos dados? 14. Os pesquisadores fizeram sugestões para pesquisas futuras com base em suas descobertas? 15. Os resultados da pesquisa são replicáveis? 16. Há alguma implicação para a política ou prática com base nos resultados da pesquisa? 17. Todos os aspectos da pesquisa foram claramente explicados e detalhados?
Fonte: Rodrigues JFC, et al., 2025.

A análise com base no framework PROGRESS mostrou que poucos estudos incluíram variáveis como: etnia, ocupação, escolaridade, capital social e local de moradia (urbano/rural). Essas omissões limitam a

capacidade de avaliar a efetividade dos aplicativos em populações diversas ou vulneráveis. A **Tabela 2** sintetiza essas lacunas, destacando a necessidade de maior atenção aos aspectos de equidade na pesquisa em saúde digital.

Tabela 2 – Equidade.

Autor/Ano	P	R	O	G	R	E	S	S	País
Bones E, et al. (2023)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Noruega
Marciano L e Saboo S (2023)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado
Koly KN, et al. (2022)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	República Popular do Bangladesh.
Knapp AA, et al. (2021)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	Estados Unidos.
Boucher EM, et al. (2021)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Connolly SL, et al. (2021)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Danieli M, et al. (2021)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Forgearini BAO (2021)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Rodriguez-Villa E, et al. (2021)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Estados Unidos e Índia.
Abd-Alrazaq AA, et al. (2020)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Ashfaq A, et al. (2020)	(-)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	Países árabes.
Drydakis N (2020)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)	Países europeus, asiáticos e africanos.
Miller JE e Polson D (2019)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.
Diez-Canseco F, et al. (2018)	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)	Peru.
Ng MM, et al. (2018)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Não identificado.

Nota: Adaptado de O'neill J, et al., 2014. **Legendas:** P = Local de residência; R = Raça/etnia/cultura/idioma; O = Ocupação; G = Sexo/Orientação sexual; R = Religião; E = Educação; S = Estado socioeconômico; S = Capital social. Países de alta, média e baixa renda, em especial o Brasil, sem informações sobre se os indivíduos vivem em áreas urbanas ou rurais. (+) Apresenta informação, (-) Nenhuma informação.
Fonte: Rodrigues JFC, et al., 2025.

Além dos aspectos já citados, os principais vieses observados foram a ausência de randomização, o uso de delineamentos transversais, a diversidade metodológica e a escassez de dados sociodemográficos detalhados (**Quadro 2**). Tais limitações dificultam a replicabilidade dos achados e a extrapolação dos resultados para diferentes contextos.

Apesar de não serem o foco exclusivo da maioria dos aplicativos, muitas funcionalidades observadas dialogam com os princípios das PICS — como promoção da atenção plena, autoconhecimento e autocuidado. No entanto, destaca-se a necessidade de desenvolvimento de aplicativos que integrem diretamente práticas como meditação guiada, aromaterapia, reflexologia, entre outras, com validação científica e acessibilidade ampla.

Quadro 2 – Potenciais vieses e limitações.

Autor/Ano	Viés/Limitação
Bones E, et al. (2023)	Uma limitação deste estudo foi que diferentes métodos foram utilizados na escolha de dados para equipes dirigidas a adultos e jovens. Outra limitação é a escolha de uma abordagem teórica de análise de dados de cima para baixo. Isto limitou a capacidade dos autores de realizar uma análise exploratória de todas as informações.
Marciano L e Saboo S (2023)	O presente estudo limitou-se em uma apresentação de achados na literatura sobre abordagens móveis de maneira abrangente, porém não comprovando de fato os benefícios que estas podem trazer à saúde mental de jovens.
Koly KN, et al. (2022)	Os participantes foram selecionados propositalmente, o que pode ter levado a um viés de desejabilidade social para ter insights positivos sobre o tema do estudo, causando um viés de desejabilidade social e, o tamanho limitado da amostra (n = 37) pode carecer de informações de um ponto de vista holístico.
Knapp AA, et al. (2021)	O estudo se limitou a coletar apenas o feedback de profissionais de saúde mental, sem considerar o feedback de outra partes interessadas como os pacientes e familiares.
Boucher EM, et al. (2021)	O estudo se limitou ao abordar estudos que não deixassem claro se a integração de chatbots pode encorajar ou inibir a adoção de Desenvolvimento de Intervenções Digitais de Saúde Mental (DMHIs); assim como a presença de estudos controversos.

Autor/Ano	Viés/Limitação
Connolly SL, et al. (2021)	Não identificado.
Danieli M, et al. (2021)	O estudo apresentou limitações quanto ao tamanho da amostra.
Forgearini BAO (2021)	Não identificado.
Rodriguez-Villa E, et al. (2021)	O estudo não pôde verificar o diagnóstico dos pacientes novamente, pois estes estavam em tratamento em locais diferentes. Houve certo desconforto pela presença de inúmeros participantes, sobretudo em relação aos com esquizofrenia ao compartilhar hábitos telefônicos, expressando preocupações. A análise não levou em conta o gênero e nem dados sociodemográficos.
Abd-Alrazaq A A, et al. (2020)	Esta revisão não pode comentar sobre a eficácia dos chatbots que envolvem conteúdo gerado por humanos ou daqueles que utilizam modos alternativos de entrega. Outrossim, restringiu-se ao idioma inglês. A maior parte dos estudos analisados apresentou alto risco de viés e baixa qualidade de evidência. O risco geral de viés foi alto na maioria dos estudos incluídos. A qualidade da evidência nas metanálise variou de muito baixa a baixa. Assim, sendo, o alto risco de viés e a baixa qualidade da evidência podem reduzir a validade dos resultados e a sua generalização.
Ashfaq A, et al. (2020)	Foram utilizadas apenas 4 bases de dados, podendo os autores terem perdido literatura relevante em outros repositórios. Não foi possível a realização de metanálise.
Drydakis N (2020)	Não identificado.
Miller JE e Polson D (2019)	O estudo limitou-se a dificuldade de se obter informações claras sobre aspectos metodológicos; bem como, quanto aos critérios de inclusão e exclusão, não sendo conclusivo nas suas ideias, apenas deixando reflexões.
Diez-Canseco F, et al. (2018)	As respostas de procura de ajuda e o acesso aos cuidados de saúde mental eram autorrelatados, devido a falta de acesso dos autores ao registro de atendimentos de saúde. Apenas uma porção dos pacientes rastreados era elegível, pois os efeitos percebidos das mensagens de Texto SMS no seu comportamento, não eram válidos por estes terem recebido atendimento antes que as mensagens de Texto SMS chegassem até eles.
Ng MM, et al. (2018)	A inconsistência das metodologias dos estudos incluídos nessa revisão torna difícil definir o envolvimento do usuário e a melhor forma de projetá-lo. Além disso, o presente estudo limitou-se no que diz respeito a revisar apenas artigos de fontes acadêmicas que enfocavam depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia e ansiedade. Isto restringiu a discussão à forma como a comunidade acadêmica vê o envolvimento, em oposição a outras indústrias, e limitou os tipos de aplicações de saúde mental que foram consideradas.

Fonte: Rodrigues JFC, et al., 2025.

Bones E, et al. (2023) investigaram as experiências e expectativas das equipes do modelo de Tratamento Comunitário Assertivo Flexível (FACT) na Noruega, tanto para adultos quanto para jovens, destacando que, apesar da implementação bem-sucedida, ainda persistem desafios relacionados ao acesso e à integração de dados nas soluções de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Os resultados mostraram que as TIC podem apoiar a organização do cuidado, facilitar a comunicação interna e registrar informações de forma mais acessível. Contudo, surgiram dificuldades significativas.

Muitas equipes relataram problemas de integração entre sistemas diferentes, o que gerava perda de tempo e duplicação de registros. Também foram mencionadas barreiras relacionadas à fragmentação de dados e à dificuldade de acesso rápido a informações críticas. Outra evidência foi que as necessidades tecnológicas são em grande parte semelhantes entre os dois grupos (adultos e jovens). Os autores defendem a realização de estudos adicionais para compreender como o aprimoramento das TIC pode potencializar a efetividade do modelo.

No mesmo campo de interesse, Marciano L e Saboo S. (2023) analisaram o papel de dispositivos móveis na saúde mental de jovens, salientando que, após a pandemia de Covid-19, aumentou a demanda por serviços flexíveis, acessíveis e de baixo custo. Aplicativos móveis mostraram-se capazes de fornecer informação, monitoramento, educação e autoajuda, reinventando o cuidado nesse público. Entretanto, os autores ressaltam limitações metodológicas na avaliação de pequenas mudanças de efeito e dificuldades na integração de múltiplas fontes de dados. Apontam ainda o potencial dos chatbots e agentes conversacionais e defendem que as intervenções devem ir além da mitigação de sintomas, promovendo também o bem-estar, como preconiza a psicologia positiva. Ampliando o recorte geográfico, Koly KN, et al. (2022) exploraram

percepções de diferentes atores em Bangladesh, sobre o uso de serviços digitais em saúde mental. Foram identificados benefícios como o aumento da conscientização, da disponibilidade e da acessibilidade dos cuidados, além de recomendações para integração de serviços, uso estratégico de redes sociais e capacitação profissional.

Os autores concluem que a conscientização sobre a saúde mental, combinada com o uso adequado da mídia digital, que distribui e oferta informações, pode ajudar a fortalecer o sistema de saúde mental. Para tanto, enfatiza-se que, a oferta dos serviços sejam personalizados, com maior cobertura da rede e treinamento em saúde mental digital. Na perspectiva dos prestadores de cuidados de saúde, Knapp AA, et al. (2021) analisaram o uso de ferramentas digitais no cuidado a crianças e adolescentes, com problemas de saúde mental, e em geral com baixo nível socioeconômico, em uma organização comunitária dos Estados Unidos.

Oportunizando informações, primeiramente, sobre as ferramentas digitais e objetivando conscientizar e desenvolver, nos usuários, competências para compreensão e monitoramento de sintomas mentais. Foi observado que vídeos, aplicativos de monitoramento de humor e outros recursos auxiliam no engajamento e no desenvolvimento de habilidades, mas enfrentam barreiras, como limitações de acesso, conteúdo insuficiente e restrições de uso por pais ou escolas. Os participantes expressaram interesse em uma plataforma centralizada que conectasse de forma segura médicos, jovens e cuidadores.

No campo das intervenções digitais, Boucher EM, et al. (2021) mapearam a incorporação de chatbots em programas digitais de saúde mental (DMHIs). Esses recursos têm sido utilizados para assistência, triagem, psicoeducação, intervenção terapêutica, monitoramento de mudanças de comportamento e prevenção de recaídas, podendo integrar diversas plataformas e simular interações humanas, favorecendo a detecção precoce e o direcionamento para tratamento de saúde mental, como a terapia comportamental dialética, entrevistas motivacionais, atuando como ferramenta de diagnóstico ou triagem para demência, abuso de substâncias, estresse, depressão e suicídio, além dos transtornos de ansiedade. Através de uma série de consultas, o chatbot pode identificar os sintomas do usuário, prevê a doença e recomendar tratamento ou fornece informações sobre o diagnóstico ao paciente.

Connolly SL, et al. (2021) revisaram experiências com cuidados híbridos — que combinam consultas síncronas por vídeo ou telefone e aplicativos móveis, como o MindLAMP®. A experiência se dá em uma clínica digital, que oferece consultas síncronas de saúde mental, por vídeo-chamada ou por telefone, que aumenta e amplia essas visitas por meio de ferramentas digitais de saúde, como aplicativos para Smartphones. Estes aplicativos podem ser usados para capturar dados longitudinais, individuais, do paciente entre as visitas, sobre sintomas de depressão até estimativas baseadas em dados coletados por Smartwatches sobre a duração diária do sono, contribuindo assim na tomada de decisão.

Os autores ressaltaram que a viabilidade da integração tecnológica depende da utilidade percebida, da complexidade do aplicativo, da adesão dos usuários e do contexto regulatório e financeiro. Defendem ainda estratégias como coprodução tecnológica, treinamentos especializados e adaptação dos fluxos de trabalho para potencializar o sucesso. Em abordagem voltada ao design participativo, Danieli M, et al. (2021) descreveram e avaliaram um aplicativo móvel, direcionado à saúde mental de trabalhadores idosos, que apresentavam níveis ligeiros a elevados de sofrimento ou níveis ligeiros a moderados de ansiedade e depressão.

Para tanto, utilizou-se as escalas italianas do SCL-90-R®, a Escala de Estresse Percebido e o Indicador de Estresse Ocupacional. Escalas que consideram problemas psicológicos, sintomas psicopáticos, estresse, somatização, obsessão compulsiva e outros transtornos. A abordagem mostrou-se aceitável, tanto para os profissionais, quanto para os usuários. Apesar de não registrarem reduções estatisticamente significativas em estresse e ansiedade, observou-se tendência de melhora, sugerindo potencial da tecnologia como complemento à psicoterapia.

No campo das práticas não digitais, Forgearini BAO. (2021) analisou a utilização de terapias integrativas e complementares como aromaterapia, meditação, reiki e yoga, na promoção da saúde mental, destacando benefícios na redução do estresse e ansiedade, mas ressaltando a necessidade de maior rigor científico e

capacitação profissional para validação de tais intervenções. Rodriguez-villa E, et al. (2021) investigaram a aceitação do aplicativo MindLAMP® por pacientes com esquizofrenia, em familiares e profissionais, localizados em três locais de estudo distintos em cultura e ambiente. Sendo os mesmos recrutados via folhetos online e "boca a boca", com os médicos e entrevistas conduzidas pelo Starleaf, Zoom® e Google Meet®. Constatou-se abertura ao uso da tecnologia, embora reforçando que ela deve ser complementar, e não substitutiva, ao acompanhamento clínico.

Estudos de revisão, como o de Abd-alrazaq AA, et al. (2020), identificaram que chatbots podem trazer benefícios na redução de sintomas como depressão, estresse e acrofobia. Para estes estudos foram incluídos aqueles que tratam de intervenções relacionadas a chatbots, operando como software independente ou através de um navegador da web, ensaios clínicos randomizados – ECR, e quase-experimentos, além de artigos revisados por pares, dissertações, anais de conferências e relatórios, todos em inglês. Todavia, as conclusões permanecem limitadas devido ao alto risco de viés e lacunas metodológicas.

Achados semelhantes foram relatados por Ashfaq A, et al. (2020), onde os resultados foram conflitantes, quanto ao efeito dos chatbots na gravidade da ansiedade e nos efeitos positivos e negativos. Apenas dois estudos avaliaram a segurança dos chatbots e concluíram que eles são seguros na saúde mental, pois não foram relatados eventos adversos ou danos. Os resultados foram promissores, mas inconsistentes, para ansiedade e bem-estar subjetivo, reforçando a segurança da ferramenta e a necessidade de pesquisas mais robustas.

Drydakis N. (2020) foi pioneiro ao introduzir o conceito de m-Integration, mostrando que aplicativos móveis com inteligência artificial podem favorecer tanto a integração social de imigrantes - de países europeus, asiáticos e africanos - quanto a saúde mental. Especialmente ao incluírem recursos como: tradução em tempo real, assistentes de voz e acesso a serviços públicos e médicos. O estudo mostra que aplicativos de tradução e assistente de voz, são associados a um aumento de 4% na integração e a um aumento de 0,8% na boa saúde geral. Contribuindo também com treinamento profissional na pronúncia e facilitando a vida do imigrante.

Em reflexão mais ampla, Miller JE e Polson D. (2019) discutiram o impacto ético e prático de tecnologias emergentes, incluindo aplicativos, avatares e robôs, na saúde mental, explorando as promessas e as armadilhas de três tecnologias, criadas para transformar a educação, a prática e a pesquisa em saúde mental. Ao destacar potenciais implicações práticas e éticas, argumentam se os profissionais de saúde devem envolver-se ativamente na concepção conjunta e no desenvolvimento de novas tecnologias e sobre como o futuro das mesmas será uma tecnoutopia ou uma distopia**.** Embora reconheçam seu potencial para ampliar o acesso e reduzir custos, alertam para o risco de substituição de interações humanas por soluções tecnológicas, o que suscita questões éticas relevantes.

No Peru, Diez-canseco F, et al. (2018) relataram o Projeto Allillanchu, que utilizou aplicativo de triagem aliado a treinamento profissional na atenção primária. Durante um período de 9 semanas, em consultas de rotina, pacientes foram triados nos postos de saúde comunitária – PSC, sendo as doenças crônicas e os serviços de cuidado pré-natal, os que tiveram o maior número de triagem. Algumas barreiras foram percebidas, como a restrição de tempo e carga de trabalho. Pontos vistos como facilitadores da abordagem incluem o uso da tecnologia, treinamento e supervisão dos pacientes, com sintomas psicológicos pela equipe de investigação. O programa identificou alta prevalência de sintomas psicológicos não detectados e mostrou-se viável para incorporação na rotina dos serviços, potencializando o acesso ao atendimento especializado.

Ng MM, et al. (2018) revisaram estudos sobre Indicadores de Envolvimento do Usuário (UEIs) em aplicativos de saúde mental, com abordagem de dados qualitativos ou quantitativos originais; envolvendo principalmente um aplicativo móvel concebido para pessoas com depressão, perturbação bipolar, esquizofrenia ou ansiedade, incluindo também, pessoas com perturbação de stress pós-traumático e perturbação obsessiva-compulsiva. Ao final, de pelo menos 7 dias de uso, foi possível incluir uma conclusão sobre UEIs, para o aplicativo sobre a usabilidade, satisfação, aceitabilidade ou viabilidade.

Concluindo então, que as avaliações foram predominantemente positivas, mas com falta de consenso conceitual sobre termos como usabilidade e viabilidade. Por fim, a análise conjunta dos estudos revela

avanços significativos no uso de tecnologias digitais e abordagens integrativas na saúde mental. Entretanto, persistem lacunas relacionadas à padronização de indicadores, à integração entre serviços e tecnologias, à validação científica de práticas complementares e ao desenvolvimento de soluções específicas para Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), que ainda não dispõem de aplicativos móveis voltados ao rastreamento e acompanhamento da saúde mental. Limite e viés: Há potencial limite quanto ao recorte temporal, das restrições de línguas e de potenciais artigos elegíveis terem sido perdidos em função de sinonímias dos descritores utilizados. Reconhece-se, que pode haver viés em função de métodos utilizados, tipos de análises e desfechos dos estudos selecionados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se, que os aplicativos móveis têm potencial relevante no suporte à saúde mental, promovendo o autocuidado, a autonomia e o engajamento dos usuários. Entretanto, identificou-se uma lacuna significativa no desenvolvimento e uso de aplicativos que orientem diretamente as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), como aromaterapia, meditação, auriculoterapia e outras abordagens reconhecidas pelo SUS. As tecnologias digitais, quando bem estruturadas e embasadas cientificamente, podem representar um caminho promissor para ampliar o acesso a recursos terapêuticos integrativos e personalizados. Contudo, são necessários mais estudos voltados à validação dessas práticas no ambiente digital e à construção de ferramentas eficazes, seguras e acessíveis.

REFERÊNCIAS

1. ABD-ALRAZAQ AA, et al. Effectiveness and Safety of Using Chatbots to Improve Mental Health: Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Medical Internet Research, 2020; 22: 7.
2. AROMATARIS E e MUNN Z. JBI. Manual for evidence synthesis. Joanna Briggs Institute, 2020.
3. ASHFAQ A, et al. Utilization of Mobile Mental Health Services among Syrian Refugees and Other Vulnerable Arab Populations: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020; 17(4): 1295.
4. BONES E, et al. Experiences and Expectations of Information and Communication Technologies in Flexible Assertive Community Treatment Teams: Qualitative Study. JMIR Formative Research, 2023; 7.
5. BOUCHER EM, et al. Artificially intelligent chatbots in digital mental health interventions: a review. Expert Review of Medical Devices, 2021; 18(1): 37- 49.
6. CASP. 2018. Checklist: 10 questions to help you make sense of a qualitative research. Disponível em: https://casp-uk.net/checklists/casp-qualitative-studies-checklist-fillable.pdf. Acessado em: 9 de setembro de 2024.
7. CONNOLLY SL, et al. Digital clinics and mobile technology implementation for mental health care. Current Psychiatry Reports, 2021; 23: 38.
8. DANIELI M, et al. A Conversational Artificial Intelligence Agent for a Mental Health Care App: Evaluation Study of Its Participatory Design. JMIR Form Res, 2021; 5(12): 30053.
9. DIEZ-CANSECO F, et al. Screening for Mental Disorders in Primary Care Settings Using a Mobile Health Application (JMIR Preprints, 2018). Journal of Medical Internet Research, 2018; 20(3): 75.
10. DRYDAKIS N. Mobile applications aiming to facilitate immigrants' societal integration and overall level of integration, health and mental health. Does artificial intelligence enhance outcomes? SRN Electronic Journal, 2020; 56.
11. FORGEARINI BAO. Práticas alternativas e complementares promovendo saúde mental. SC. Dissertação (mestrado profissional) – Centro de Ciência da Saúde. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021; 45.
12. KNAPP AA, et al. Integration of digital tools into community mental health care settings that serve young people: Focus group study. JMIR Mental Health, 2021; 8: 8.
13. KOLY KN, et al. Exploring the potential of delivering mental health care services using digital technologies in Bangladesh: A qualitative analysis. Internet Interventions, 2022; 29: 100544.

14. KOZASA EH. A prática de meditação aplicada ao contexto da saúde coletiva, 2006; 3(10): 63-66.
15. LINO JCFS e DAVID HMSL. Práticas integrativas e complementares em saúde e tecnologias digitais: revisão integrativa da literatura. Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais, 2022; 7(1): 14–26.
16. MARCIANO L e SABOOR S. Reinventing mental health care in youth through mobile approaches: Current status and future steps. Frontiers in Psychology, 2023; 14: 1126015.
17. MILLER JE e POLSON D. Apps, Avatars, and Robots: The Future of Mental Healthcare. Issues in Mental Health Nursing, 2019; 40(3): 208–214.
18. MURAD MH, et al. New evidence pyramid. Evid Based Med, 2016; 21(4): 125-7.
19. NG MM, et al. User engagement in mental health apps: A review of measurement, reporting, and validity. Psychiatric Services, 2019; 70(7): 538–544.
20. O'NEILL J, et al. Applying an equity lens to interventions: using PROGRESS ensures consideration of socially stratifying factors to illuminate inequities in health. J Clin Epidemiol, 2014; 67(1): 56-64.
21. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. International Journal of Surgery, 2021; 88: 105906.
22. PETERS M, et al. Scoping Reviews. In: AROMATARIS E e Munn Z. (orgs.). JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020.
23. RODRIGUES JFC, et al. Aplicativos móveis para orientação de práticas integrativas e complementares: revisão de escopo. 2025; 14.
24. RODRIGUEZ-VILLA E, et al. Cross cultural and global uses of a digital mental health app: results of focus groups with clinicians, patients and family members in India and the United States. Global Mental Health, 2021; 8(30): 1–10.
25. SILVA SM e ROSA AR. O impacto da Covid-19 na saúde mental dos estudantes e o papel das instituições de ensino como fator de promoção e proteção. Revista Prâksis, 2021; 2: 189–206.
26. TKATCH R, et al. A Pilot Online Mindfulness Intervention to Decrease Caregiver Burden and Improve Psychological, 2017.
27. TRICCO AC, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med, 2018; 169(7): 467-473.
28. UFF. SAÚDE MENTAL. 2022. Universidade Federal Fluminense. Pesquisadoras da UFF debatem depressão depois da pandemia. Disponível em: https://www.uff.br/?q=noticias/13-06-2022/saude-mental-pesquisa doras-da-uff-debatem-depressao-depois-da-pandemia. Acessado em: 4 de agosto de 2025.
29. WHO. Mental health and COVID-19: early evidence of the pandemic's impact: scientific brief. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022. Acessado em: 4 de agosto de 2025.