

## Capítulo 12

# PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE CUIDADO EM SAÚDE MENTAL ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DIGITAL

MARIA EDUARDA LOCATELLE<sup>1</sup>  
MARÍLIA DANIELLA MACHADO ARAÚJO<sup>2</sup>  
DANIELA VIGANÓ ZANOTI JERONYMO<sup>2</sup>  
LARISSA ELISA FILIPAK<sup>1</sup>  
LUIZA SANTIAGO<sup>1</sup>  
NATHANY CRISTINA GARDASZ PETRIU<sup>1</sup>  
KATIA PEREIRA DE BORBA<sup>2</sup>  
TATIANA DA SILVA MELO MALAQUIAS<sup>2</sup>  
TATIANE BARATIERI<sup>2</sup>  
SIDIANE DE MOURA MAROCHIO<sup>2</sup>  
CARLOS EDUARDO DOS SANTOS<sup>2</sup>  
DANNYELE CRISTINA DA SILVA<sup>2</sup>  
MARISETE HULEK<sup>2</sup>  
RAPHAELLA ROSA HORST MASSUQUETO<sup>2</sup>  
PAULA REGINA JENSEN<sup>2</sup>

1. Discente - Enfermagem da Universidade Estadual do Centro-Oeste.
2. Docente – Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Centro-Oeste

*Palavras Chave:* Assistência à saúde mental; Psiquiatria; Telemedicina; Tecnologia.

## INTRODUÇÃO

O expressivo aumento no uso de aplicativos destinados aos cuidados em saúde representa uma transformação significativa no panorama terapêutico contemporâneo, proporcionando não apenas uma maior acessibilidade à informação, mas também envolvendo ativamente os usuários em seus tratamentos (ROCHA *et al.*, 2017).

O cenário atual é marcado por avanços tecnológicos extraordinários, que, nas últimas duas décadas, não só contribuíram para a queda na mortalidade, especialmente em áreas críticas como a perinatal e cardiovascular, mas também resultaram em um acúmulo substancial de conhecimento e informação sobre tecnologias médicas e os custos associados à assistência médica (SILVA, 2003).

A telessaúde, baseada na telemática, emerge como uma disciplina fundamental na manipulação e utilização da informação por meio do uso combinado de computadores, acessórios e meios de comunicação (SILVA, 2003). Sua definição pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a utilização, na área da saúde, de dados digitais transmitidos, armazenados e recuperados eletronicamente, capazes de apoiar o serviço de assistência médica a distância ou local, destaca o potencial transformador dessas tecnologias, especialmente em meio aos desafios impostos pela pandemia de Covid-19 (CAMPOS *et al.*, 2018).

As medidas rigorosas de distanciamento social adotadas durante a pandemia, como o fechamento de instituições educacionais, proibição de eventos e restrições de viagens, impuseram uma transição rápida dos serviços de saúde para o atendimento remoto, buscando garantir a continuidade da assistência em um cenário de incertezas (CARVALHO *et al.*, 2020).

A implementação do isolamento social durante a pandemia aumentou as chances de so-

frimento em grande parte da população, sendo mediado por diversas preocupações, como desafios econômicos e a sobrecarga de informações (CARVALHO *et al.*, 2020). Nesse contexto, a aplicação de tecnologias na saúde mental emerge como um recurso valioso para aprimorar a assistência, promover a saúde mental e oferecer suporte terapêutico eficaz (LIMA *et al.*, 2022).

É crucial destacar que a transição para o atendimento remoto não foi apenas uma mudança operacional; representou uma revolução nos métodos tradicionais de prestação de cuidados em saúde mental. Os aplicativos e ferramentas digitais não são apenas recursos tecnológicos, mas aliados essenciais para a promoção de intervenções eficazes, melhoria da qualidade de vida e construção de uma abordagem mais holística e centrada no paciente (LIMA *et al.*, 2022).

A relevância deste estudo é evidente diante da necessidade urgente de integrar a tecnologia com modelos inovadores de saúde mental. A pandemia de Covid-19 evidenciou não apenas a viabilidade, mas a necessidade imperativa do uso de ferramentas digitais nos serviços de saúde mental. Ao analisar criticamente a produção científica sobre a prestação de cuidados em saúde mental através da tecnologia digital, almeja-se fornecer subsídios para a compreensão dos limites e potencialidades dessas ferramentas.

O objetivo deste estudo foi caracterizar a produção científica sobre a prestação de cuidados em saúde mental através da tecnologia digital.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo cuja finalidade é sintetizar evidências de pesquisas e mapear a literatura existente em determinado assunto em termos de natureza, características e

volume (PETERS *et al.*, 2020). Foi realizada com base nos passos determinados pelo checklist *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (TRICCO *et al.*, 2018) e no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI).

Para a construção da pergunta de pesquisa, adotou-se a estratégia mnemônica População, Conceito e Contexto (PCC). A população geral, os profissionais de saúde e os gestores foram a população; o conceito de interesse foram as ferramentas de tecnologias digitais; e o contexto analisado foi a prestação de cuidados de saúde mental. Assim, foi definida como pergunta de pesquisa: Qual é a produção científica disponível na literatura sobre a prestação de cuidados em saúde mental através da tecnologia digital?

Foram incluídos estudos que abordem a prestação de cuidados de saúde mental através de tecnologias. Não houve restrição de idiomas nem recorte temporal. Os critérios de exclusão foram aqueles que não tiveram como objetivo principal a prestação de cuidados de saúde mental através de tecnologias, bem como textos da Internet, cartas, ensaios, artigos com dados incompletos e estudos que após três tentativas consecutivas de contato com os autores não seja possível o acesso.

A busca da produção científica foi realizada nas bases de dados MEDLINE (via PubMed), LILACS (via Biblioteca Virtual em Saúde), Scopus (via Portal CAPES), *Web of Science* e CINHALL. O **Quadro 12.1** apresenta a estratégia de busca adaptada conforme as especificidades de cada base de dados.

**Quadro 12.1** Estratégia de busca utilizada segundo a base de dados

Base de dados	Estratégia de busca
LILACS	("Humanos" OR "Masculino" OR "Feminino" OR "Adolescente" OR "Adulto" OR "Pessoa de Meia-Idade" OR "Idoso" OR "Adulto Jovem" OR "Pessoal de Saúde") AND ("Saúde Mental" OR "Serviços de Saúde Mental" OR "Assistência à Saúde Mental" OR "Intervenção Psicossocial" OR "Reabilitação psiquiátrica" OR "Transtornos mentais") AND ("Telemedicina" OR "Consulta Remota" OR "Telepsiquiatria" OR "Tecnologia" OR "Comunicação por Videoconferência" OR "Tecnologia da informação" OR "Uso do telefone celular" OR "Aplicativos móveis")
MEDLINE	("Humans"[All Fields] OR "Male"[All Fields] OR "Female"[All Fields] OR "Adolescent"[All Fields] OR "Adult"[All Fields] OR "Aged"[All Fields] OR "Young Adult"[All Fields] OR "Health Personnel"[All Fields]) AND ("Mental Health"[All Fields] OR "health mental"[All Fields] OR "Mental Health Services"[All Fields] OR "health services mental"[All Fields] OR "health service mental"[All Fields] OR "Mental Health Service"[All Fields] OR "service mental health"[All Fields] OR "services mental health"[All Fields]) AND ("Telemedicine"[All Fields] OR "tele referral"[All Fields] OR "tele referral"[All Fields] OR "Tele-Referrals"[All Fields] OR "Virtual Medicine"[All Fields] OR "medicine virtual"[All Fields] OR "tele intensive care"[All Fields] OR "tele intensive care"[All Fields] OR "tele icu"[All Fields] OR "tele icu"[All Fields] OR "Mobile Health"[All Fields] OR "health mobile"[All Fields] OR "mHealth"[All Fields] OR "Telehealth"[All Fields] OR "eHealth"[All Fields] OR "e-health"[All Fields] OR "Remote Consultation"[All Fields] OR "consultation remote"[All Fields] OR "Teleconsultations"[All Fields] OR "Teleconsultation"[All Fields] OR "Digital Technology"[All Fields] OR "Digital Technologies"[All Fields] OR "technologies digital"[All Fields] OR "technology digital"[All Fields] OR "Digital Electronics"[All Fields] OR "electronics digital"[All Fields] OR "Information Technology"[All Fields] OR "Information Technologies"[All Fields] OR "technology information"[All Fields] OR "Cell Phone Use"[All Fields] OR "Cell Phone Uses"[All Fields] OR "use cell phone"[All Fields] OR "Mobile Phone Use"[All Fields] OR "Mobile Phone Uses"[All Fields] OR "phone use mobile"[All Fields] OR "use mobile phone"[All Fields] OR "uses mobile phone"[All Fields] OR "Mobile Applications"[All Fields] OR "application mobile"[All Fields] OR "applications mobile"[All Fields] OR "Mobile Application"[All Fields] OR "Mobile Apps"[All Fields] OR "app mobile"[All Fields] OR "apps mobile"[All Fields] OR "Mobile App"[All Fields] OR

Base de dados	Estratégia de busca
	<p><i>"application portable software"[All Fields] OR "Portable Software Application"[All Fields] OR "Smartphone Apps"[All Fields] OR "app smartphone"[All Fields] OR "apps smartphone"[All Fields] OR "Smartphone App"[All Fields] OR "Portable Electronic Apps"[All Fields] OR "Portable Electronic Applications"[All Fields] OR "electronic application portable"[All Fields] OR "Portable Electronic Application"[All Fields]</i></p>
<p>SCOPUS CINAHL</p>	<p><i>"Humans" OR "Male" OR "Female" OR "Adolescent" OR "Adult" OR "Aged" OR "Young Adult" OR "Health Personnel" OR "Mental Health" OR "Health, Mental" OR "Mental Health Services" OR "Health Services, Mental" OR "Health Service, Mental" OR "Mental Health Service" OR "Service, Mental Health" OR "Services, Mental Health") AND ("Telemedicine" OR "Tele-Referral" OR "Tele Referral" OR "Tele-Referrals" OR "Virtual Medicine" OR "Medicine, Virtual" OR "Tele-Intensive Care" OR "Tele Intensive Care" OR "Tele-ICU" OR "Tele ICU" OR "Mobile Health" OR "Health, Mobile" OR "mHealth" OR "Telehealth" OR "eHealth" OR "e-health" OR "Remote Consultation" OR "Consultation, Remote" OR "Teleconsultations" OR "Teleconsultation" OR "Digital Technology" OR "Digital Technologies" OR "Technologies, Digital" OR "Technology, Digital" OR "Digital Electronics" OR "Electronics, Digital" OR "Information Technology" OR "Information Technologies" OR "Technology, Information" OR "Cell Phone Use" OR "Cell Phone Uses" OR "Use, Cell Phone" OR "Mobile Phone Use" OR "Mobile Phone Uses" OR "Phone Use, Mobile" OR "Use, Mobile Phone" OR "Uses, Mobile Phone" OR "Mobile Applications" OR "Application, Mobile" OR "Applications, Mobile" OR "Mobile Application" OR "Mobile Apps" OR "App, Mobile" OR "Apps, Mobile" OR "Mobile App" OR "Application, Portable Software" OR "Portable Software Application" OR "Smartphone Apps" OR "App, Smartphone" OR "Apps, Smartphone" OR "Smartphone App" OR "Portable Electronic Apps" OR "Portable Electronic Applications" OR "Electronic Application, Portable" OR "Portable Electronic Application")</i></p>
<p>WEB OF SCIENCE</p>	<p><i>("Humans" OR "Male" OR "Female" OR "Adolescent" OR "Adult" OR "Aged" OR "Young Adult" OR "Health Personnel") AND ("Mental Health" OR "Health, Mental" OR "Mental Health Services" OR "Health Services, Mental" OR "Health Service, Mental" OR "Mental Health Service" OR "Service, Mental Health" OR "Services, Mental Health" OR "Psychiatry" OR "Psychiatrists" OR "Psychiatrist" OR "Psychotherapy" OR "Psychotherapies" OR "Mental Disorders" OR "Mental Disorder" OR "Psychiatric Illness" OR "Psychiatric Illnesses" OR "Psychiatric Diseases" OR "Psychiatric Disease" OR "Mental Illness" OR "Illness, Mental" OR "Mental Illnesses" OR "Psychiatric Disorders" OR "Psychiatric Disorder" OR "Behavior Disorders" OR "Diagnosis, Psychiatric" OR "Psychiatric Diagnosis" OR "Mental Disorders, Severe" OR "Mental Disorder, Severe" OR "Severe Mental Disorder" OR "Severe Mental Disorders") AND ("Telemedicine" OR "Tele-Referral" OR "Tele Referral" OR "Tele-Referrals" OR "Virtual Medicine" OR "Medicine, Virtual" OR "Tele-Intensive Care" OR "Tele Intensive Care" OR "Mobile Health" OR "Health, Mobile" OR "mHealth" OR "Telehealth" OR "eHealth" OR "e-health" OR "Remote Consultation" OR "Consultation, Remote" OR "Teleconsultations" OR "Teleconsultation" OR "Digital Technology" OR "Digital Technologies" OR "Technologies, Digital" OR "Technology, Digital" OR "Information Technology" OR "Information Technologies" OR "Technology, Information" OR "Cell Phone Use" OR "Cell Phone Uses" OR "Use, Cell Phone" OR "Mobile Phone Use" OR "Mobile Phone Uses" OR "Phone Use, Mobile" OR "Use, Mobile Phone" OR "Uses, Mobile Phone" OR "Mobile Applications" OR "Application, Mobile" OR "Applications, Mobile" OR "Mobile Application" OR "Mobile Apps" OR "App, Mobile" OR "Apps, Mobile" OR "Mobile App" OR "Application, Portable Software" OR "Portable Software Application" OR "Smartphone Apps" OR "App, Smartphone" OR "Apps, Smartphone" OR "Smartphone App" OR "Portable Electronic Apps" OR "Electronic Application, Portable" OR "Portable Electronic Application")</i></p>

Considerando os critérios de elegibilidade, os estudos foram selecionados por dois revisores de forma independente. A triagem inicial contemplou a leitura dos títulos e resumos. Em seguida, foi realizada leitura na íntegra dos es-

tudos pré-selecionados, identificando sua relevância para a amostra final da pesquisa. Nos casos de divergências entre os revisores foi acionado um terceiro revisor.

Como suporte para organização dos estudos selecionados e remoção dos duplicados, foram utilizados os *softwares* EndNote® e Rayan®.

Para extrair os dados e identificar elementos essenciais dos estudos, foi utilizado instrumento estruturado, elaborado para este estudo. Os dados extraídos incluíram informações detalhadas de cada estudo tais como tipo, ano e local de publicação, título, autoria, objetivos, desenho, país de origem, população e os achados relevantes para o objetivo desta revisão.

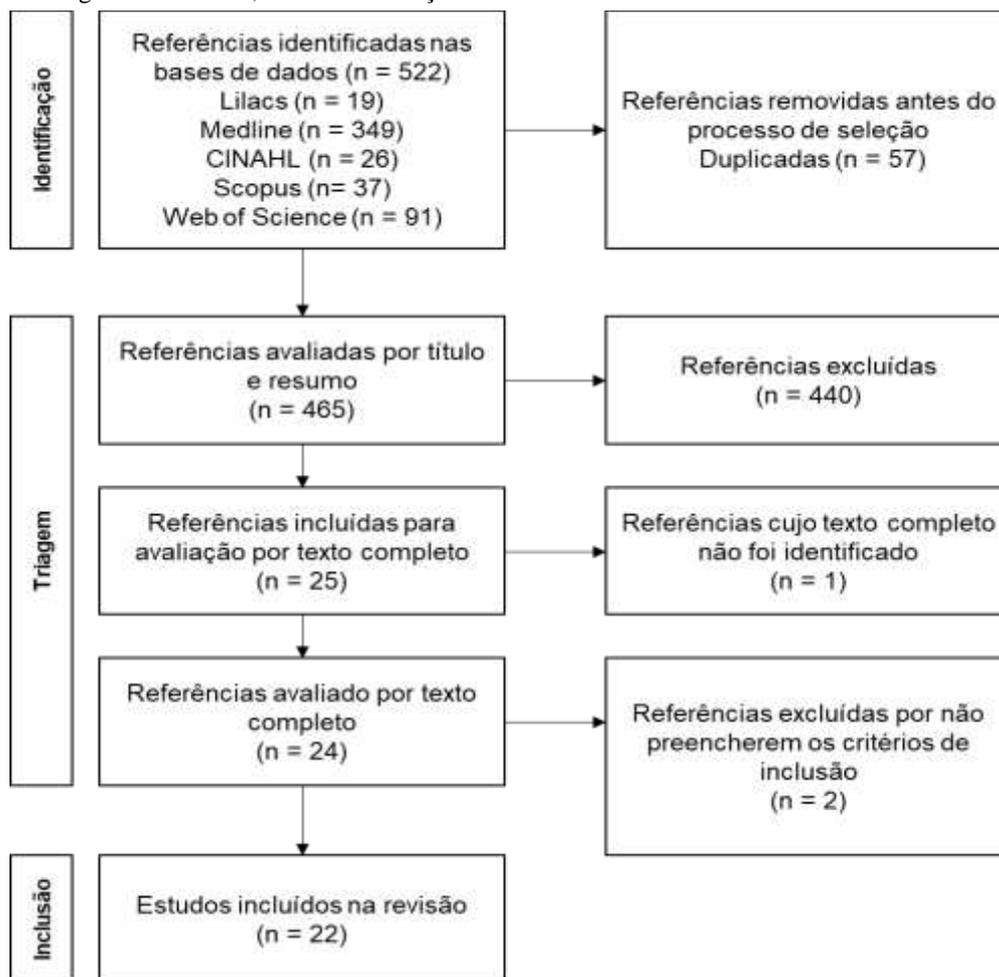
A síntese dos achados foi realizada através de descrição narrativa pela similaridade das temáticas, direcionada pela correlação com o ob-

jetivo e a pergunta da revisão. Foi utilizada estatística descritiva para caracterização dos estudos, por meio de frequência absoluta e relativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final foi composta por 22 artigos. A **Figura 12.1** exibe o processo de busca, exclusão e seleção dos estudos incluídos na revisão e o **Quadro 12.2** descreve cada um deles segundo autoria, local do estudo, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e tecnologia utilizada para prestação de cuidados em saúde mental.

Figura 12.1 Fluxograma de busca, exclusão e seleção dos estudos



**Quadro 12.2** Caracterização dos estudos segundo referência, local do estudo, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e tecnologia utilizada para prestação de cuidados em saúde mental

Estudo	Referência	Local/Ano	Método	Objetivo	Tecnologia utilizada
E01	WANG <i>et al.</i>	Gainesville, EUA 2018	Revisão sistemática	Avaliar sistematicamente as evidências de pesquisa disponíveis sobre a eficácia e aceitabilidade de aplicativos móveis para saúde mental em todas as idades	GUIADO Kit de dados abertos (ODK); Treinador de TEPT; Rastreador de humor T2; Fluido; Aplicativo ABMT; Clickmico; Treinador CBT-I, Caixa de Esperança Virtual; AIMhi Fique Forte; SleepApp; mais energia; HealthCall, Sistema de Monitoramento e Intervenção Baseado em Localização para Transtornos por Uso de Álcool (LBMI-A) e Organizador de festas
E02	KOBEISSI & HICKKEY	Sem local, 2023	Artigo teórico	Discutir questões relacionadas à telessaúde e propor um modelo inovador de telessaúde para orientar os líderes de saúde na construção de programas organizacionais de telessaúde de qualidade	Não cita uma tecnologia específica
E03	AHMED <i>et al.</i>	London 2023	Estudo qualitativo	Investigar a prevalência e distribuição de avaliações remotas para entender melhor a variação na aceitação com base em características clínicas e demográficas e investigar as diferenças nos resultados clínicos associados a avaliações remotas versus avaliações presenciais usando uma grande amostra de pacientes que recebem cuidados para transtornos mentais por aplicando o NLP para extrair dados de registros EHR não identificados.	GUIADO <i>Electronic Patient Journey System (ePJS)</i>
E04	WIES <i>et al.</i>	Zurique, Suíça 2021	Revisão de escopo	Capturar e sintetizar a crescente literatura sobre as promessas e os desafios éticos da saúde mental digital para jovens.	Não cita uma tecnologia específica
E05	LAL <i>et al.</i>	Montreal, Quebec, Canada 2021	Estudo quantitativo	Investigar de tecnologia de videoconferência para fornecer serviços de saúde mental a pacientes em tempo real.	GUIADO Plataforma de videoconferência REACTS ( <a href="https://reacts.com">https://reacts.com</a> )
E06	AGGARWAL	Nova York, Estados Unidos 2012	Artigo teórico	Elucidar se os telefones celulares podem ser usados para aplicações de saúde mental.	TELE Telefone celular
E07	BERARDI <i>et al.</i>	Sem local 2021	Revisão sistemática	Determinar as barreiras e facilitadores para a integração de tecnologias digitais em sistemas de saúde mental e classificá-los em domínios contex-	APP Atendimento virtual/telemedicina; Monitoramento remoto:

Estudo	Referência	Local/Ano	Método	Objetivo	Tecnologia utilizada
				tuais nos níveis individual, organizacional e do sistema.	<p>Inteligência artificial;</p> <p>Wearables inteligentes;</p> <p>Plataformas:</p> <p>Análise de big data e ferramentas que permitem o armazenamento de dados, captura remota, compartilhamento e troca em todo o sistema de saúde mental.</p>
E08	BORGHOUTS <i>et al.</i>	EUA 2021	Revisão sistemática	Identificar barreiras e facilitadores comuns que influenciam o envolvimento do usuário com as intervenções digitais de saúde mental.	<p>APP Aplicativo de Smartphone:</p> <p>Aplicativo baseado na Web:</p> <p>Baseado em computador, mas não baseado na web:</p> <p>Telefone celular (mas não um smartphone): Tecnologia utilizável:</p> <p>Baseado em tablet; Combinação de tecnologias</p>
E09	PYWELL <i>et al.</i>	Reino Unido 2020	Estudo qualitativo	Explorar as barreiras percebidas que os adultos mais velhos experimentam na aceitação de intervenções de saúde mental baseadas em dispositivos móveis.	Teleconsultas
E10	STRUDWICK <i>et al.</i>	Toronto, Canadá 2020	Revisão de escopo	Identificar as tecnologias digitais existentes sendo usadas por pacientes e profissionais de saúde na prestação de cuidados de saúde mental, entender como as tecnologias digitais estão sendo usadas na prestação de cuidados de saúde mental compassivos e determinar os facilitadores e as barreiras à tecnologia digital uso entre pacientes e profissionais de saúde na prestação de cuidados de saúde mental compassivos.	<p>APP Explorar as necessidades e expectativas dos representantes regionais e metropolitanos da força de trabalho em saúde, para ir além dos modelos de telessaúde existentes e planejar o futuro do atendimento virtual.</p> <p>Aplicativos móveis:</p> <p>Portais de pacientes; Registros eletrônicos de saúde (EHRs);</p>

Estudo	Referência	Local/Ano	Método	Objetivo	Tecnologia utilizada
					Mensagens; instantâneas;  Telemedicina:  Realidade virtual.
E11	PRICE <i>et al.</i>	Estados Unidos 2014	Artigo teórico	Demonstrar a visão geral das possíveis soluções e aprimoramentos que a mHealth pode trazer para os cuidados de saúde mental.	Teleconsultas e aplicativos de forma geral para monitorização de pacientes.
E12	THOMAS <i>et al.</i>	Sem local. 2023	Estudo qualitativo	Explorar as necessidades e expectativas dos representantes regionais e metropolitanos da força de trabalho em saúde, para ir além dos modelos de telessaúde existentes e planejar o futuro do atendimento virtual.	Teleconsultas
E13	PERRY <i>et al.</i>	Washington 2019	Artigo teórico	Discutir as barreiras à implementação e comparar as respostas dos usuários de telessaúde clínica por vídeo versus não-utilizadores.	Telessaúde clínica por vídeo
E14	EAST & HARVARD	Pensacola. FL, Estados Unidos 2015	Artigo teórico	(1) Aumentar a conscientização sobre mHealth e aplicativos móveis de saúde mental; (2) Demonstrar o potencial de crescimento contínuo em aplicativos móveis de saúde mental com base no uso de tecnologia e teoria de aceitação, iniciativas organizacionais de mHealth e evidências sobre como humanos aprendem; (3) Discutir benefícios baseados em evidências de aplicativos móveis de saúde mental; (4) Examinar o estado atual da difusão da mHealth na profissão de saúde mental; (5) Oferecer soluções para impulsionar a difusão da inovação, infundindo aplicativos móveis de saúde mental em ambientes educacionais, de treinamento e clínicos.	Telessaúde e aplicativos de saúde mental no geral
E15	JENKINS-GUARNIERI <i>et al.</i>	Washington 2015	Artigo teórico	Avaliar estudos que comparam diretamente o tratamento psicoterapêutico de MTH com serviços presenciais equivalentes para sintetizar os achados sobre a satisfação do paciente	-----

Estudo	Referência	Local/Ano	Método	Objetivo	Tecnologia utilizada
E16	FARRER <i>et al.</i>	Austrália 2022	Pesquisa quantitativa	Examinar e descrever o uso e as atitudes da telessaúde entre os profissionais de saúde mental na Austrália e na Nova Zelândia durante	Teleconsultas
E17	ARAFAT <i>et al.</i>	Dhaka, Bangladesh. 2021	Artigo teórico	Citar as principais consequências da COVID-19 na população, juntamente com os benefícios e malefícios do uso de tecnologias para a área de saúde mental neste período.	Psicoterapia por telefone e Teleconsultas
E18	POWELL <i>et al.</i>	Estados Unidos. 2017	Artigo teórico	Citar os benefícios das tecnologias móveis na área de saúde mental para adolescentes.	Teleconsultas Telepsiquiatria Aplicativos de Smartphone
E19	AUGUSTERFER <i>et al.</i>	Estados Unidos, 2020	Revisão de literatura	Revisar a literatura recente e fornecer recomendações sobre o uso da saúde telemental, com foco na teleconsulta e na telessupervisão em ambientes pós-desastre e com poucos recursos, incluindo o impacto da COVID-19.	Teleconsultas e Telessupervisão
E20	MOLFENTER <i>et al.</i>	Estados Unidos, 2021	Pesquisa quantitativa	Examinar a adoção de tecnologias em serviços de saúde mental durante e após a pandemia	Teleconsultas
E21	APPLETON <i>et al.</i>	Londres, 2021	Revisão sistemática	Identificar investigações e estratégias para alcançar ou melhorar a implementação eficaz e sustentada de abordagens de saúde telemental (incluindo vídeo-chamadas, chamadas telefônicas, plataformas de mensagens de texto ou uma combinação de qualquer uma dessas abordagens com atendimento presencial) e avaliar como diferentes estratégias influenciam os resultados da implementação.	APP Plataformas de mensagens de texto: Combinação de qualquer uma dessas abordagens com atendimento presencial. Vídeo-chamadas
E22	URNESS <i>et al.</i>	Canadá, 2006	Revisão sistemática	Avaliar o cliente, sua satisfação com um serviço de telepsiquiatria em comparação com uma consulta psiquiátrica presencial, e avaliar resultados da telepsiquiatria em relação ao atendimento presencial para uma única primeira consulta	Teleconsulta

### Características geográficas e metodológicas

Os resultados da pesquisa revelam uma rica diversidade de estudos que exploram a interseção entre saúde mental e tecnologia digital. Os Estados Unidos destacam-se como um epicentro significativo de pesquisa, contribuindo com diversos estudos, como os de Borghouts *et al.* (2021), Price *et al.* (2014), e Augusterfer *et al.* (2020). Essa concentração reflete o interesse e o investimento nesse tema nesse país. Outros países, como o Reino Unido, representado por Pywell *et al.* (2020) e Appleton *et al.* (2021), e o Canadá, através de Urness *et al.* (2006), também desempenham papéis importantes no cenário da pesquisa em saúde mental digital, oferecendo perspectivas valiosas.

Notavelmente, nenhum estudo foi identificado no Brasil, indicando uma lacuna significativa na produção científica nacional nesse campo. Os estudos multicêntricos representam 13,05% das publicações, com uma presença mais destacada no continente europeu.

Quanto aos métodos de pesquisa, a gama diversificada evidencia a complexidade do campo, destacando-se revisões (44,45%), seguido de estudos quantitativos (22,23%) e estudos qualitativos (11,11%). A participação dos usuários dos serviços foi predominante (19,89%), seguida pelos profissionais (6,67%) e gestores (6,66%).

Estudos quantitativos, como Farrer *et al.* (2022) e Molfenter *et al.* (2021), proporcionam insights numéricos, enquanto revisões sistemáticas, como as de Borghouts *et al.* (2021) e Wies *et al.* (2021), sintetizam evidências existentes. Métodos qualitativos, adotados por Ahmed *et al.* (2023) e Pywell *et al.* (2020), oferecem compreensões mais profundas das experiências dos participantes.

Os estudos de revisão de literatura destacam-se como fontes bibliográficas significa-

tivas na construção e disseminação do conhecimento científico. Ao identificar e sintetizar as principais contribuições à literatura em um determinado tópico, esse tipo de publicação proporciona aos leitores um relatório completo sobre o estado atual ou os avanços em seu campo de conhecimento (ANDRADE, 2021).

### Tendências temporais e uso de tecnologias

A diversidade temporal dos estudos, abrangendo desde 2006 até 2023, ressalta a continuidade e o interesse global na aplicação de tecnologias digitais para promover a saúde mental. Essa amplitude temporal proporciona uma visão abrangente das tendências ao longo do tempo, bem como as mudanças em diferentes contextos culturais.

Quanto ao período de publicação, a temática ganhou destaque a partir de 2020 (13,64%), mantendo-se relevante em 2021 (13,64%) e alcançando seu auge em 2023 (27,27%). Esse aumento notável em 2023 está associado ao foco nas produções científicas relacionadas à COVID-19 e ao crescimento significativo na telessaúde voltada à saúde mental.

A telessaúde emergiu como essencial durante a pandemia de COVID-19, respondendo aos desafios de oferecer atendimento e transformando as relações cotidianas. Profissionais de saúde, enfrentando os desafios da pandemia, precisaram rapidamente incorporar abordagens e metodologias emergentes, como o atendimento por telessaúde, mantendo valores centrados na pessoa e baseados na ocupação (KEMP *et al.*, 2020).

As tecnologias utilizadas nos estudos também são amplas, incluindo aplicativos móveis diversos, plataformas de videoconferência, telefones celulares, telessaúde e teleconsulta. As mais frequentemente utilizadas foram as teleconsultas (54%), seguidas por aplicativos (31%) e aplicativos de uso autoguiado (13%). O mode-

lo de telessaúde é reconhecido como uma infraestrutura organizacional que influencia a segurança, equidade e qualidade da telessaúde (KOBESSI & HICKEY, 2023).

Essa diversidade destaca o papel crucial da inovação tecnológica na transformação dos cuidados em saúde mental, oferecendo uma variedade de opções para intervenções, monitoramento e suporte remoto. Em suma, os resultados desta pesquisa evidenciam uma paisagem dinâmica e em evolução na interseção entre saúde mental e tecnologia digital, destacando contribuições significativas de diversos países, métodos de pesquisa e objetivos, e ressaltando o papel fundamental da inovação tecnológica na promoção da saúde mental.

#### **Objetivos e desafios éticos relacionados ao uso de tecnologias em saúde mental**

Os objetivos dos estudos são igualmente diversos, desde avaliar aplicativos móveis específicos (WANG *et al.*, 2018) até propor modelos inovadores de telessaúde (KOBESSI & HICKEY, 2023). Essa variedade reflete a necessidade de abordagens abrangentes para compreender os diferentes aspectos da integração da tecnologia digital na saúde mental.

Apesar do potencial valioso dos aplicativos móveis no suporte à saúde mental, é essencial abordar desafios, como preocupações com privacidade, para garantir sua eficácia e segurança. Nesse contexto, a colaboração entre desenvolvedores, profissionais de saúde mental e usuários é crucial para assegurar que esses aplicativos sejam eficazes, seguros, culturalmente relevantes e estejam alinhados com as diretrizes éticas e de privacidade. A pesquisa contínua sobre a eficácia e aceitabilidade desses aplicativos é essencial para entender melhor seu impacto e aprimorar suas abordagens terapêuticas (PIROPO & AMARAL, 2015).

A literatura destaca que preocupações com a privacidade são um obstáculo para a utiliza-

ção de aplicativos de saúde mental, com muitos participantes relatando hesitação devido a receios sobre o uso de suas informações pessoais e de saúde ao utilizar esses aplicativos (BORGHOUTS *et al.*, 2021). A preservação do sigilo de dados é um compromisso inegociável na telessaúde, com profissionais de saúde e plataformas de telessaúde tendo a responsabilidade ética de proteger essas informações, garantindo que não sejam acessadas ou compartilhadas sem consentimento apropriado.

Outros estudos buscaram compreender as características que influenciaram a aceitação das teleconsultas e o uso de aplicativos em saúde mental, considerando variáveis demográficas e socioeconômicas. Kobeissi & Hickey (2023) salientam que a disparidade no acesso à tecnologia e à conectividade à internet cria uma divisão digital refletindo desigualdades sociais e econômicas.

Além disso, a literatura explora as experiências dos usuários com a telessaúde, compara teleconsultas com consultas presenciais e identifica as tecnologias digitais utilizadas na prestação de cuidados de saúde mental. A tecnologia transforma as relações cotidianas, sendo que, em alguns países, formas alternativas de comunicação entre pacientes e profissionais de saúde são uma realidade ou uma reivindicação devido à crescente demanda por cuidados em saúde. Cabe destacar que a teleconsulta pode ter caráter aditivo, alternativo ou parcialmente substitutivo em relação às consultas presenciais ao longo do tratamento ou acompanhamento (PORTELA *et al.*, 2022).

Diante dessas evidências, a literatura aponta que o uso de tecnologias foi essencial para a manutenção e garantia dos cuidados de saúde, especialmente de saúde mental. Atualmente, o cuidado é cotidiano e envolve uma demanda de atenção nem sempre prontamente assistida, devido a inúmeras dificuldades vivenciadas tanto pelos pacientes e seus familiares quanto

pelos profissionais e a sociedade em geral, tais como escassez de recursos, inadequação da assistência profissional, estigmatização, violação de direitos dos doentes, dificuldade de acesso a programas profissionalizantes, entre outros (CARDOSO & GALERA; 2010).

Em resumo, a literatura reflete a importância crescente da tecnologia na prestação de cuidados em saúde mental, destacando a diversidade geográfica, a predominância do idioma inglês, a relevância das revisões de literatura, o aumento recente nas publicações e a variedade de tecnologias utilizadas. As barreiras éticas, as preocupações com a privacidade e a disparidade no acesso são desafios essenciais que precisam ser enfrentados para maximizar o potencial benéfico dessas inovações.

## CONCLUSÃO

Esta revisão oferece uma visão detalhada da intrincada interseção entre saúde mental e tecnologia digital, sublinhando a continuidade glo-

bal do tema. À medida que se explora a diversidade de objetivos, fica evidente a necessidade premente de abordagens amplas para compreender a integração da tecnologia digital na saúde mental. Desafios, como as preocupações com privacidade dos dados, reforça a importância contínua da busca por eficácia e segurança no uso dessas ferramentas. A literatura sublinha não apenas a transformação nas relações cotidianas, mas também a crescente relevância da teleconsulta, seja como elemento aditivo ou substitutivo ao modelo presencial.

Diante disso, destaca-se a necessidade contínua de pesquisa e inovação sobre a prestação de cuidados de saúde mental por meio de tecnologia digital. Futuras investigações podem aprofundar questões específicas, como a eficácia a longo prazo dos aplicativos móveis, estratégias para superar disparidades no acesso à tecnologia e o desenvolvimento de políticas e diretrizes que garantam a privacidade do paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGGARWAL, N.K. Applying mobile technologies to mental health service delivery in South Asia. *Asian Journal Of Psychiatry*, v. 5, n. 3, p. 225, 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2011.12.009>.
- AHMED, M.S. *et al.* Associations of remote mental healthcare with clinical outcomes: a natural language processing enriched electronic health record data study protocol. *BMJ Open*, v. 13, n. 2, p. e067254, 2023. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-067254>.
- ANDRADE, M.C.R. O papel das revisões de literatura na produção e síntese do conhecimento científico em Psicologia. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 14, n. 1, p. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.36298/gerais202114e23310>.
- APPLETON, R. *et al.* Implementation strategies for telemental health: a systematic review. *BMC Health Services Research*. v. 23, p. 2, 2023. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-022-08993-1>.
- ARAFAT, M.Y. *et al.* Telemedicine improves mental health in COVID-19 pandemic. *Journal of Global Health*, v. 11, p. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.7189/jogh.11.03004>.
- AUGUSTERFER, E. *et al.* The Role of Telemental Health, Tele-consultation, and Tele-supervision in Post-disaster and Low-resource Settings. *Psychiatry In The Digital Age*. v. 22, p. 2, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01209-5>.
- BERARDI, C. *et al.* Barriers and facilitators to the integration of digital technologies in mental health systems: a protocol for a qualitative systematic review. *Plos One*, v. 16, n. 11, p. e0259995, 2021. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0259995>.
- BORGHOUTS, J. *et al.* Barriers to and Facilitators of User Engagement With Digital Mental Health Interventions: systematic review. *Journal Of Medical Internet Research*, v. 23, n. 3, p. 24387, 2021. <http://dx.doi.org/10.2196/24387>.
- CAMPOS, D.B. *et al.* Mental health care technologies: primary care practices and processes. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n. 5, p. 2101, 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0478>.
- CARDOSO, L. & GALERA, S.A.F. O cuidado em saúde mental na atualidade. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, n. 3, p. 687, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000300020>.
- CARVALHO, L.S. *et al.* O impacto do isolamento social na vida das pessoas no período da pandemia da COVID-19. *Research, Society And Development*, v. 9, n. 7, p. e998975273, 2020. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.5273>.
- EAST, M.L. & HAVARD, B.C. Mental Health Mobile Apps: from infusion to diffusion in the mental health social system. *JMIR Mental Health*, v. 2, n. 1, p. 10, 2015. <http://dx.doi.org/10.2196/mental.3954>.
- FARRER, L.M. *et al.* Telehealth use by mental health professionals during COVID-19. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, v. 57, n. 2, p. 230, 2022. <http://dx.doi.org/10.1177/00048674221089229>.
- JENKINS-GUARNIERI, M.A. *et al.* Patient Perceptions of Telemental Health: systematic review of direct comparisons to in-person psychotherapeutic treatments. *Telemedicine and E-Health*, v. 21, n. 8, p. 652, 2015. <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2014.0165>.
- KEMP, J. *et al.* Delivery of Compassionate Mental Health Care in a Digital Technology-Driven Age: scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 3, p. e16263, 2020. <http://dx.doi.org/10.2196/16263>.
- KOBEISSI, M.M. & HICKEY, J.V. An Infrastructure to Provide Safer, Higher-Quality, and More Equitable Telehealth. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, v. 49, n. 4, p. 213, 2023. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcjq.2023.01.006>.
- LAL, S. *et al.* Telepsychiatry services during COVID-19: a cross-sectional survey on the experiences and perspectives of young adults with first episode psychosis. *Early Intervention In Psychiatry*, v. 17, n. 4, p. 368, 2022. <http://dx.doi.org/10.1111/eip.13332>.

- LIMA, M.G.P. *et al.* Tecnologias para o cuidado em saúde mental e enfermagem: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, p. e484111537648, 2022. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37648>
- MOLFENTER, T. *et al.* Use of Telehealth in Mental Health (MH) Services During and After COVID-19. *Community Mental Health Journal*, v. 57, n. 7, p. 1244, 2021. <http://dx.doi.org/10.1007/s10597-021-00861-2>.
- PERRY, K. *et al.* Identifying and addressing mental health providers' perceived barriers to clinical video telehealth utilization. *Journal of Clinical Psychology*, v. 76, n. 6, p. 1125, 2019. <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.22770>.
- PETERS, M.D.J. *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIE Evidence Synthesis*, v. 18, n. 10, p. 2119, 2020. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>.
- PIROPO, T.G.N. & AMARAL, H.O.S. Telessaúde, contextos e implicações no cenário baiano. *Saúde em Debate*, v. 39, n. 104, p. 279, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-110420151040413>.
- PORTELA, M.C. *et al.* Organização do cuidado na pandemia de covid-19. In: Covid-19: desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, p. 90, 2022. Informação para ação na Covid-19 series. <https://doi.org/10.7476/9786557081587>.
- POWELL, A.C. *et al.* The Economic Benefits of Mobile Apps for Mental Health and Telepsychiatry Services When Used by Adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, v. 26, n. 1, p. 125, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2016.07.013>.
- PRICE, M. *et al.* mHealth: a mechanism to deliver more accessible, more effective mental health care. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, v. 5, p. 427, 2014. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.1855>.
- PYWELL, J. *et al.* Barriers to older adults' uptake of mobile-based mental health interventions. *Digital Health*, v. 6, p. e205520762090542, 2020. <http://dx.doi.org/10.1177/2055207620905422>.
- ROCHA, F.S. *et al.* Uso de apps para a promoção dos cuidados à saúde. In: III SEMINÁRIO DE TECNOLOGIAS APLICADAS EM EDUCAÇÃO E SAÚDE, 2017, S.L. Anais [...]. Contagem-MG: Open Journal Systems, 2017.
- SILVA, L.K. Avaliação tecnológica e análise custo-efetividade em saúde: a incorporação de tecnologias e a produção de diretrizes clínicas para o SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 501, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232003000200014>.
- STRUDWICK, G. *et al.* Delivery of Compassionate Mental Health Care in a Digital Technology-Driven Age: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*. v. 6, p. 1, 2020. <http://dx.doi.org/10.2196/16263>.
- THOMAS, L. *et al.* Health workforce perceptions on telehealth augmentation opportunities. *BMC Health Services Research*, v. 23, p. 2, 2023. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-023-09174-4>.
- 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, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- URNESS, D. *et al.* Client acceptability and quality of life – telepsychiatry compared to in-person consultation. *Journal Of Telemedicine And Telecare*, v. 12, n. 5, p. 251, 2006. <http://dx.doi.org/10.1258/135763306777889028>.
- WANG, K. *et al.* A systematic review of the effectiveness of mobile apps for monitoring and management of mental health symptoms or disorders. *Journal Of Psychiatric Research*, v. 107, p. 73, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.10.006>.
- WIES, B. *et al.* Digital Mental Health for Young People: a scoping review of ethical promises and challenges. *Frontiers in Digital Health*, v. 3, p. 1, 2021. <http://dx.doi.org/10.3389/fdgh.2021.697072>.