



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Instituto Multidisciplinar em Saúde
Campus Anísio Teixeira



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DA SAÚDE

ADRIANA DA SILVA MIRANDA

***E-HEALTH, TELEMENTAL HEALTH* E INTERVENÇÕES REMOTAS À
USUÁRIOS ADULTOS COM ANSIEDADE NO ÂMBITO DA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE: SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Instituto Multidisciplinar em Saúde
Campus Anísio Teixeira



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DA SAÚDE

ADRIANA DA SILVA MIRANDA

***E-HEALTH, TELEMENTAL HEALTH* E INTERVENÇÕES REMOTAS À
USUÁRIOS ADULTOS COM ANSIEDADE NO ÂMBITO DA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE: SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Saúde, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Psicologia da Saúde.

Área de Concentração/CNpQ:

Práticas Clínicas e Saúde Mental.

Orientador(a):

Profa. Dr^a. Nília Maria de Brito Lima Prado.

Co-orientador(a):

Profa. Dr^a. Edi Cristina Manfroi.

VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA

2021

Biblioteca Universitária Campus Anísio Teixeira – UFBA

M672

Miranda, Adriana da Silva

E-Health, Health Telemental e Intervenções Remotas a usuários adultos com ansiedade no Âmbito da Atenção Primária à Saúde: Síntese de evidências científicas. / Adriana da Silva Miranda. – 2021
200 f.: il.

Orientadora: Prof.^a. Níliá Maria de Brito Lima Prado

Coorientadora: Prof.^a. Edi Cristina Manfroi

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Instituto Multidisciplinar em Saúde, Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Saúde, 2021.

1. Atenção Primária em Saúde. 2. Telessaúde Mental .3. Estratégias de e-Saúde . I. Universidade Federal da Bahia. II. Prado, Níliá Maria de Brito Lima. III. Manfroi, Edi Cristina. IV. Título.

;

CDU: 614

ADRIANA DA SILVA MIRANDA

**e-HEALTH, HEALTH TELEMENTAL E INTERVENÇÕES REMOTAS À
USUÁRIOS ADULTOS COM ANSIEDADE NO ÂMBITO DA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE: SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS**

Esta dissertação foi julgada adequada à obtenção do grau de Mestre em
Psicologia da Saúde e aprovada em sua forma final pelo Programa de
Pós-Graduação em Psicologia da Saúde, Universidade Federal da Bahia.

Vitória da Conquista – BA, 03/12/2021.

Níliã Maria de Brito Lima Prado

Prof.^a Dr.^a Níliã Maria de Brito Lima Prado (Orientadora)
(Universidade Federal da Bahia)

Níliã Maria de Brito Lima Prado

Prof.^a Dr.^a Edi Cristina Manfroi (Coorientadora)
(Universidade Federal da Bahia)

Gabriela Andrade da Silva

Prof.^a Dr.^a Gabriela Andrade da Silva (Examinadora)
(Universidade Federal do Sul da Bahia)

Adriano Maia dos Santos

Prof. Dr. Adriano Maia dos Santos (Examinador)
(Universidade Federal da Bahia)

Sumário

<i>Resumo</i> _____	13
<i>Abstract</i> _____	15
<i>Introdução</i> _____	13
Aproximações com o Objeto de Estudo _____	13
Recorte do Objeto de Estudo _____	16
<i>Revisão do Estado da Arte da Temática Geral</i> _____	24
A Importância da APS para Sistemas de Saúde Integrals _____	24
Ansiedade e o Cuidado em Saúde Mental Mediado por TICS na APS _____	34
Síntese de Evidências e a Tradução do Conhecimento para Incorporação na Atenção à Saúde e na APS _____	42
<i>Resultados</i> _____	49
3.1 Artigo 1 _____	51
Conceitos, terminologias e escopo das ações da e-Health na atenção à saúde: contribuições para o debate _____	51
3.2 Artigo 2 _____	71
Mental health interventions mediated by Information and Communication Technologies in the context of Primary Health Care _____	71
3.3 Artigo 3³ _____	92
Síntese de intervenções <i>telemental health</i> no cuidado a usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde: contribuições para a tradução de conhecimento científico para o SUS _____	92
<i>Considerações Finais</i> _____	166

Referências Bibliográficas _____ 170

APÊNDICES _____ 192

Dedicatória

À **Deus**, por demonstrar constantemente sua presença em minha vida.

Em especial ao **meu pai**, Vicente Pinto de Miranda,

pelo incentivo e esforço em minha formação. E **minha mãe**,

Perpétua Gomes da Silva Miranda, pelo amor e apoio incondicional. Enfim,

por todo apoio, dedicação e conforto nos momentos difíceis.

E, se cheguei até aqui, é porque vocês acreditaram em mim.

Agradecimentos

À Prof^ª. Dra. Nília Maria de Brito Lima Prado, mestre ao qual destaco, dentre tantas qualidades, a disponibilidade, um prazer e brilho no olhar de estar em meio às atividades de pesquisa e docência, o poder incentivador, confiança, tão importantes no decorrer do mestrado e realização da dissertação. Conhecimentos e experiências que levarei comigo no coração e na prática docente diária. Minha eterna gratidão e paixão.

À Prof^ª. Dra. Edi Cristina Manfroi, minha orientadora inicial no projeto, que abraçou minha ideia me direcionando em qual caminho seguir, mestre por quem tenho enorme admiração, respeito e gratidão, exemplo de ser humano. Meu encantou e encanta por apresentar um prazer e brilho no olhar de estar em meio às atividades de pesquisa e docência. Minha eterna gratidão e paixão.

Ao Prof^º. Dr. Adriano Maia dos Santos, mestre que não tenho palavras para expressar toda a admiração e gratidão por todos os ensinamentos no momento do mestrado e que muitas vezes lições para a vida. Minha eterna gratidão e paixão.

À Prof^ª. Dra. Gabriela Andrade da Silva profissional que apesar do pouco contato tenho grande admiração e respeito nossos momentos no mestrado foram extremamente esclarecedores e mágicos. Gratidão por fazer parte da minha banca de defesa e inestimáveis colaborações em minha pesquisa.

Ao Instituto Multidisciplinar em Saúde Campus Anísio Teixeira, Universidade Federal da Bahia, pelo apoio institucional e oportunidade de realizar tão sonhada pós-graduação.

Aos professores do Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde pelas preciosas contribuições em minha formação profissional, na docência e na prática da saúde e nutrição.

Aos familiares e amigos que sempre estiveram próximos a mim. Vocês me trazem muita alegria, sem vocês esse período teria sido muito mais difícil, gratidão sempre pelo carinho e contribuição no qual foi possível a finalização deste estudo.

A todos que direta e indiretamente participaram desse trabalho, muito obrigado.

“Aprender é a única coisa de que a mente não se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende”.

Leonardo da Vinci (1452-1519).

Listas de Siglas

American Psychiatric Association - APA

Apoio Tecnológico para o Automanejo de Condições Crônicas - ATAS

Atenção Primária à Saúde – APS

Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health- CADTH

Centro Universitário de Caratinga - UNEC

Classificação Internacional de Doenças - CID

Colégio Universitário - COLUNI

Evidence-Informed Policy Network – EVIPNet

Estratégia da Saúde da Família - ESF

Health Systems Evidence – HSE

Instituto Multidisciplinar em Saúde - IMS

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5

National Institute for Health and Care Excellence - NICE

Ministério da Saúde - MS

Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS

Primary Health Care - PHC

Sistema Único de Saúde - SUS

Tecnologia de Informação e Comunicação em Saúde - TICS

Universidade Federal de Viçosa - UFV

World Health Organization - WHO

Listas de Figuras

Figura 1. Rotatória da Tradução do Conhecimento _____ 48

Figura 2. Modelo teórico do estudo. _____ 49

Resumo

MIRANDA, A. S. *e-Health, Health Telemental* e Intervenções Remotas a usuários adultos com ansiedade no Âmbito da Atenção Primária à Saúde: Síntese de evidências científicas. Dissertação - Programa de Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde. Universidade Federal da Bahia, *Campus Anísio Teixeira*. 2021.

A revolução digital vivenciada em todo o mundo é uma estratégia que torna o acesso remoto capaz de ampliar os cuidados nos serviços de saúde e aumentar o acesso da população. Saúde eletrônica significa interoperabilidade entre os serviços de saúde com a prática de cuidados, apoiada por soluções de tecnologias de informação e comunicação, tendo a internet como principal veículo para efetuar os processos eletrônicos/digitais na prestação da assistência aos usuários. Evidências técnicas recomendam a inclusão de atendimentos remotos contínuos por equipes na Atenção Primária à Saúde (APS), com visitas virtuais para monitoramento do estado de saúde. Diante das possibilidades apresentadas pelas tecnologias de informação e comunicação, as ações de intervenção das equipes de saúde no nível de APS e demais níveis de complexidade poderão incluir em sua rotina atividades que possam maximizar resultados e otimizar a utilização dos recursos. Dessa forma, objetivou-se identificar os principais conceitos, terminologias e o escopo das ações da *e-Health*, as intervenções *health telemental* na APS e sistematizar as intervenções mais efetivas para cuidado remoto a pacientes adultos com ansiedade no âmbito da APS. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de revisão de síntese integrativa da literatura científica acerca do *e-Health*, *health telemental* e de intervenções direcionadas aos usuários adultos com ansiedade no âmbito da APS. As questões centrais da investigação foram: quais são as principais concepções e abordagens de *e-Health* e de *health*

telemetal adotadas no âmbito do cuidado à saúde? Quais intervenções *health telemetal* direcionadas aos usuários adultos com ansiedade no âmbito da APS mostram-se mais efetivas? A coleta de dados foi realizada nas bases de dados indexadas. Foram identificados 313 artigos, e, após análise, foram incluídos ao corpus final 60 artigos disponíveis em português, inglês ou espanhol, com acesso na íntegra. Os resultados estão apresentados em formato dos artigos produzidos: Artigo 1: Conceitos, terminologias e escopo das ações da *e-Health* na atenção à saúde: contribuições para o debate; Artigo 2: Intervenções em saúde mental mediadas por Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto da Atenção Primária à Saúde; e Artigo 3: Síntese de evidências científicas sobre práticas de *e-Health* e *health telemetal* no cuidado remoto a usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Espera-se que os resultados das sínteses de evidências possam contribuir para ampliar a reflexão e fomentar a translação do conhecimento e o planejamento de processos sistemáticos para aplicar evidências científicas ao Sistema Único de Saúde (SUS) local, assim como se deseja que impliquem mais qualidade e maior acesso à atenção à saúde.

Palavras-chave: Estratégias de e-Saúde; Atenção Primária em Saúde; Síntese de evidências; Política informada por evidências; Saúde mental; Sistema Único de Saúde.

Abstract

MIRANDA, A.S. *e-Health, Telemental Health* and Remote Interventions for adult users with anxiety in the Scope of Primary Health Care: Synthesis of scientific evidence. Dissertation – Professional Master's Degree Program in Health Psychology. Federal University of Bahia, Campus Anísio Teixeira. 2021.

A revolução digital vivenciada em todo o mundo é uma estratégia que torna o acesso remoto capaz

The digital revolution experienced worldwide is a strategy that makes remote access capable of expanding healthcare services and increasing access for the population. Electronic health means interoperability between health services and care practice, supported by information and communication technology solutions, with the internet as the main vehicle for electronic/digital processes in providing assistance to users. Technical evidence recommends the inclusion of continuous remote care by teams in Primary Health Care (PHC), with virtual visits for monitoring the health status. Given the possibilities presented by information and communication technologies, the intervention actions of health teams in PHC and other levels of complexity may include in their routine activities that can maximize results and optimize the use of resources. Thus, the objective was to identify the main concepts, terminologies and the scope of *e-Health* actions, *telemental health* interventions in PHC and systematize the most effective interventions for remote care of adult patients with anxiety in PHC. This is a qualitative, integrative synthesis review of the scientific literature on *e-Health*, *telemental health* and interventions directed to adult users with anxiety in PHC. The central research questions were: what are the main conceptions and approaches of *e-Health* and *telemental health* adopted in the

scope of health care? Which *telemental health* interventions aimed at adult users with anxiety within the scope of PHC are most effective? Data collection was performed in indexed databases. A total of 313 articles were identified and, after analysis, 60 articles available in Portuguese, English or Spanish, with full access, were included in the final corpus. The results are presented in the format of the articles produced: Article 1: Concepts, terminologies and scope of *e-Health* actions in healthcare: contributions to the debate; Article 2: Mental health interventions mediated by Information and Communication Technologies in the context of Primary Health Care; and Article 3: Synthesis of scientific evidence on *e-Health* and *telemental health* practices in remote care for adult users with anxiety in the context of Primary Health Care. It is expected that the results of the synthesis of evidence can contribute to broaden the reflection and encourage the translation of knowledge and the planning of systematic processes to apply scientific evidence to the local Unified Health System (Sistema Único de Saúde [SUS]), as well as hopefully imply more quality and greater access to health care.

Keywords: E-Health strategies; Primary Health Care; Evidence synthesis; Evidence-informed policy; Mental health; Unified Health System.

Introdução

Aproximações com o Objeto de Estudo

Eu, Adriana da Silva Miranda, filha de Vicente Pinto de Miranda e Perpétua Gomes da Silva Miranda, nasci em Viçosa, Minas Gerais, em 21 de março de 1976. Ter nascido em cidade universitária, onde minha família fixou residência, possibilitou uma formação em nível superior. Meu pai foi funcionário público federal, com o cargo de auxiliar de agropecuária, e teve 5 filhos.

Cursei do primeiro grau ao ensino superior em escola pública, devido às condições financeiras apresentadas por minha família. Em 1992, fui aprovada na seleção para o Colégio Universitário (COLUNI) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), onde iniciei minha caminhada para a concretização do meu objetivo de me tornar docente. Estudar no COLUNI me proporcionou uma base acadêmica e o desenvolvimento crítico de que eu necessitava para ingressar no ensino superior pretendido: o Curso de Nutrição da UFV (aprovada em 1997, com conclusão em 2001). A metodologia utilizada na referida instituição me proporcionou o desenvolvimento de uma metodologia de estudo, disciplina e organização, importantes para a minha formação acadêmica, de extrema importância também para a minha vida profissional.

Particpei de estágios extracurriculares nas áreas disponíveis (Saúde Pública e Nutrição Experimental), desde o terceiro período, onde tive a oportunidade de vivenciar atividades de pesquisa e extensão.

Os cursos que fiz, de especialização *lato sensu*, possibilitaram a aplicação dos conhecimentos adquiridos na graduação e em campos de atuação profissional, na prática. Vale lembrar que a especialização na área de Nutrição Materno-infantil foi a base para elaboração e

execução de parte do plano de ensino da disciplina de Avaliação Nutricional com a qual iniciei as minhas atividades na docência do ensino superior.

Em 2007, ingressei no Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Centro Universitário de Caratinga – UNEC, onde desenvolvi a dissertação cujo tema foi “Infância, Nutrição e Meio Ambiente”, construída com conceitos apreendidos em experiências anteriores de atuação profissional e no ambiente acadêmico.

O primeiro mestrado significou o vencimento de mais uma etapa para a tão sonhada carreira de docência no ensino superior, e me permitiu estar, hoje, trabalhando na área. A experiência e o crescimento proporcionados pelos acontecimentos reportados nos itens relacionados à atuação Profissional Nutricionista e Docente estão arrolados com a minha habilidade permanente de originar, transmitir e trocar conhecimentos, a cada período ou aluno, e revigorar um novo desafio contínuo, além de propiciar uma produção técnico-científica.

Nessa trajetória, vem sendo conquistada a clareza, em especial, pelo exercício docente que realizo, de que o ensino, sob o ponto de vista pleno, não pode estar dissociado da pesquisa, da produção de conhecimento científico e da prática.

Mais um passo importante em minha vida foi fazer a seleção para o mestrado profissional nas áreas de Saúde e, também, Psicologia (meu segundo curso de opção profissional), para o qual fui aprovada em 2019, no Mestrado Profissional em Psicologia da Saúde do Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, *Campos Anísio Teixeira* (IMS/UFBA).

A pesquisa iniciada para compor o projeto de pesquisa foi pensada a partir de um recorte de estudo da minha orientadora. O projeto de dissertação convida a explorar o mundo da saúde no emblemático Sistema Único de Saúde (SUS) com uma população de pacientes com

ansiedade, problema iminente de saúde pública no mundo e no Brasil, em que cresce a cada ano. Destarte, os quadros psicológicos tão evidentes na população trazem incapacitações fisiológicas e funcionais aos indivíduos acometidos, com repercussões na família e na população.

Os cuidados em saúde com os pacientes com ansiedade requerem uma abordagem com equipe multiprofissional que compõe a Atenção Primária em Saúde e Unidades Básicas, de forma integrada, com foco nas suas reais necessidades. Com as tecnologias de informação e comunicação em saúde apresentando inovações expressivas a cada dia, os países viram uma oportunidade de implementar suas ações nos serviços de saúde de modo a terem mais efetividade na população e menores custos para a união.

O Brasil possui a capacidade de explorar esse campo e alavancar a saúde no país. Para isso, nos últimos anos, foram construídas diversas possibilidades, entre elas, editais que fomentam a implementação de experiências inovadoras na atenção primária. Deste modo, a síntese de evidências direcionadas ao cuidado de usuários com ansiedade pode direcionar ações que permitam a longitudinalidade e a integralidade da atenção, o que parece uma proposta promissora para as práticas em saúde na Atenção Primária à Saúde.

Recorte do Objeto de Estudo

A APS é considerada a principal e mais adequada forma de acesso das pessoas ao sistema de saúde, e encontra-se diretamente associada a uma distribuição mais equitativa da saúde entre populações (Macinko et al., 2018). No Brasil, desde a implantação do SUS, que segue os princípios de universalidade, integralidade e equidade, estabelecidos na Constituição Federal de 1988, avanços consistentes foram feitos em direção ao seu atendimento, especialmente após o estabelecimento da Estratégia da Saúde da Família (ESF) como política nacional para implantação da APS e reorientação do modelo de atenção à saúde (Andrade et al., 2018; Giovanella et al., 2021).

No âmbito do SUS, a APS representa o lócus preferencial para as ações de atenção à saúde, promoção da saúde (Aleluia et al., 2020) e prevenção de agravos pela possibilidade de detectar e atuar sobre os indivíduos saudáveis (Bortolini et al., 2020). Deste modo, uma APS forte amplia a atenção e multiplica os recursos estratégicos para a garantia do direito à saúde universal (Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2018). Em especial, pelo fato de a APS, enquanto coordenadora e ordenadora do cuidado, promover uma integração com os demais níveis de complexidade do sistema, constitui-se, desse modo, um cenário privilegiado para indução de mudanças significativas nos padrões de adoecimento dos indivíduos e populações (Almeida et al., 2018).

Entre os atributos essenciais da APS, a longitudinalidade e a continuidade da atenção são proporcionadas por uma estrutura que considera o entendimento das necessidades em saúde dos usuários, em várias fases do ciclo de vida, associada às necessidades do seu núcleo familiar (Santos et al., 2018). Entretanto, apesar dos resultados alcançados, estudos apontam que a

expansão de cobertura de APS no Brasil enfrenta barreiras associadas a fatores como: escassez de profissionais médicos, restrições orçamentárias, dificuldade de ofertar as ações de saúde em áreas rurais remotas ou de difícil acesso, assim como o subfinanciamento do SUS (Castro et al., 2019; Giovanella et al., 2021).

A busca por expandir a cobertura e ampliar a qualidade de serviços de APS no Brasil, seguindo os atributos essenciais definidos por Starfield (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação) (Starfield, 1992), exige capacidade contínua de inovação na formulação e implantação de políticas, modelos e práticas em saúde no SUS. Para tanto, tem-se discutido o atendimento ou cuidado em saúde mediado por tecnologias digitais, como uma das estratégias complementares para ampliar o acesso dos usuários e a qualidade dos cuidados em saúde na população (Ćwiklicki et al., 2020; Ferrua et al., 2020; Nilson et al., 2018; Sarti et al., 2020).

O uso das Tecnologia de Informação e Comunicação em Saúde (TICS) é definido também como *e-Health* (saúde eletrônica), que é considerada uma ferramenta de melhoria do fluxo de informações, por meio eletrônico, para apoiar a prestação de serviços e a comunicação e a gestão dos sistemas de saúde (World Health Organization [WHO], 2011). O termo *e-Health* se refere a toda informação relacionada à saúde digital e engloba produtos, sistemas e serviços. Contudo, as terminologias “telemedicina”, “telessaúde”, “*e-Health*”, “*m-Health*” e outros termos relacionados ainda são pouco precisos (Bashshur et al., 2011; Ćwiklicki et al., 2020).

Ainda que com diferenças regionais contrastantes e considerando as particularidades das condições sanitárias, capazes de alterar o perfil epidemiológico e a qualidade de vida das populações (Prado et al., 2021), o uso das TICS pode ser adaptado a várias estratégias práticas que podem ser implementadas para manter o acesso dos usuários aos cuidados em saúde

(Harzheim et al., 2020), como viabilizar a realização de visitas virtuais (Duckett, 2020; Fisk et al., 2020) às pessoas mais vulneráveis e com maior risco de doenças crônicas, ampliando o monitoramento da situação de saúde (Daumas et al., 2020; Huang et al., 2020; Lopes et al., 2019).

Deste modo, experiências dessa natureza têm sido implantadas em diversos países. Um programa de orientação telefônica denominado Apoio Tecnológico para o Automanejo de Condições Crônicas (ATAS) foi acrescentado à atenção habitual para pessoas com diabetes tipo 2 em uma área de baixa renda de Santiago, no Chile. O modelo ATAS promoveu a participação ativa dos pacientes e familiares cuidadores na tomada de decisões relacionadas com a saúde e estimulou o contato contínuo entre os pacientes e a equipe de saúde. Os resultados positivos encontrados, ao comparar o grupo submetido à intervenção e seus pares que receberam apenas a atenção habitual, foram: aumento do comparecimento a consultas médicas; redução do número de atendimentos de emergência; aumento da autoeficácia; além de aumento da satisfação dos usuários (Lange et al., 2010).

Outros exemplos de inovações no cuidado em saúde incluem: introdução de tecnologia da informação em saúde, em especial, de prontuários médicos eletrônicos (Shekelle et al., 2002); realização de auditorias periódicas dos prontuários médicos (Ivers et al., 2012); feedback aos profissionais sobre a qualidade da atenção prestada (Ivers et al., 2012); lembretes informatizados nas unidades de atenção (Shojania et al., 2006; Shojania et al., 2009); manejo conjunto de casos do diabetes (Norris et al., 2002); educação, lembretes e intervenções de apoio para diabetes (Norris et al., 2002); intervenção para tratamento em indivíduos com desordem mental comum, como a ansiedade (Graham et al., 2020); intervenções administrativas para melhorar a convocação periódica planejada dos pacientes (Renders et al., 2000); e revisão dos pacientes por

um sistema informatizado central (Renders et al., 2000). Na APS, recursos como prontuários eletrônicos vêm ganhando destaque e investimento em nível internacional. Esse tipo de TICS interfere diretamente na qualidade da interface com o usuário e integração com sistemas externos, impactando a eficiência da comunicação e coordenação do cuidado na prática clínica, com resultados para os pacientes crônicos (Huygens, 2017; Santos et al., 2017).

Nesse sentido, o uso de TICS permite a realização do cuidado compartilhado centrado no paciente (Cheung et al., 2019), atendendo ao modelo de atenção à saúde realizado na APS para as doenças crônicas e relacionadas à saúde mental (Meurk et al., 2016), e pode viabilizar maior flexibilidade de agendamento e oportunidades para atendimento multiprofissional (WHO, 2019). A incorporação dos cuidados em saúde mental no âmbito da APS é considerada um componente-chave para alcançar a cobertura universal de saúde (Parker et al., 2021).

A integração dos cuidados ao usuário (por exemplo, médicos, clínicos avançados, farmacêuticos, psicólogos e nutricionistas) faz-se necessária (Pereira & Brandão, 2014), e a interação com o paciente em uma visita virtual pode fornecer atendimento preventivo abrangente com o uso de TICS (Gonzalez et al., 2019; Oldenburg et al., 2015; WHO, 2019). Entre as diversas ações desenvolvidas pela equipe multiprofissional na atenção primária, voltadas às pessoas com transtornos mentais, está o tratamento da ansiedade, condição de saúde de alta predominância e que pode apresentar um caminho crítico caso o indivíduo não receba tratamento adequado (Parker et al., 2021).

Evidenciada em 3,4% da população mundial e em 9,3% no Brasil, a ansiedade é mais prevalente em mulheres: 4,6% no mundo e 7,7% na região das Américas (WHO, 2017). Mangolini et al. (2019) reportaram em seu estudo que, de acordo com o projeto Carga Global das Doenças, publicado em 2017, a ansiedade encontra-se entre os transtornos mentais

que mais acometem a sociedade, tem origem multifatorial, com sintomas que se iniciam precocemente e podem permanecer no decorrer da vida, de alta cronicidade, contribuindo para morbidade e incapacidade dos indivíduos acometidos (Penninx et al., 2021). Ainda segundo os referidos autores e Bonadiman et al. (2017), são escassas informações mais detalhadas de frequência, consequências e impacto da ansiedade na saúde da população brasileira.

Embora as TICS (representadas pelos meios informais de comunicação, com destaque para meios virtuais, de forma não cronológica e linear) sejam efetivas, seu processo de incorporação, sobretudo na APS, não tem avançado significativamente no que diz respeito à sua disponibilidade e uso. Apesar disso, demonstram ser fundamentais para promover maior segurança dos cuidados (Mota et al., 2018) e para ampliar o acesso ao cuidado em saúde dos usuários crônicos (Vendruscolo et al., 2020) e com quadros psicológicos associados, como ansiedade, com efetividade na atenção (Caetano et al., 2019).

O uso das TICS pode contribuir para a necessária disseminação e tradução das sínteses de evidências para tomada de decisão clínica e de gestão pelos trabalhadores da saúde, a partir de uma linguagem adaptada que atenda às necessidades e singularidades das diferentes localidades e situações, contribuindo, assim, para uma ampliação do acesso à informação, por meio de diferentes formatos, como as ações de tele-educação, teleconsultoria e uso de plataformas virtuais on-line (Harzheim et al., 2018).

Destaca-se que a TIDS pode apoiar o cuidado, mas não substitui a prática e o processo de trabalho dos profissionais e a intencionalidade de produzir cuidado, de ampliar o acesso, a proximidade com a população, apenas uma qualificação do cuidado apoiado pela tecnologia, mas não excludente das práticas necessárias no âmbito da APS.

Nesse aspecto, as recomendações para uma APS forte e resolutiva descrevem a necessidade de fortalecer competências assistenciais de todas as categorias profissionais que atuam na APS, enfatizando o uso de protocolos multiprofissionais baseados na melhor evidência científica disponível, o desenvolvimento de habilidades de comunicação e tecnologia do cuidado, combinando a incorporação de tecnologias de informação e equipamentos diagnósticos e terapêuticos. Outro aspecto destacado diz respeito à criação de estratégias para incentivar o trabalho colaborativo na atenção primária, que se faz necessária para integrar a APS com os demais níveis do sistema de saúde em redes assistenciais inseridas em regiões de saúde. Para tanto, o estabelecimento de complexos reguladores e a informatização das unidades de saúde, com disponibilização de informações clínicas integradas, dotadas de informações tanto do sistema público como do privado, são cruciais para permitir o deslocamento físico entre os pontos assistenciais, sem barreiras informacionais (Tasca et al., 2020).

O estabelecimento de suporte técnico especializado às equipes de APS, também denominado apoio matricial, de forma presencial ou à distância, favorece a integração da APS com o sistema de saúde por dinamizar a comunicação entre equipes, contribuindo para aumento da capacidade resolutiva na APS. A disponibilidade de equipes profissionais com adequada formação é uma das condições para a APS cumprir seu objetivo no sistema de saúde. Dessa maneira, as recomendações também apontam para a necessidade de planejar a oferta de recursos humanos para a APS, elaborando plano de formação profissional com ênfase nas especificidades desse campo de atuação (Tasca et al., 2019).

Recomenda-se, também, o incentivo à divulgação de informações sobre APS, visando a dar transparência e facilitar o conhecimento da população sobre os serviços oferecidos, como, por exemplo: listas de espera, horários e serviços ofertados, bem como resultados obtidos a partir

das ações de saúde. Por isso, recomenda-se favorecer a participação das pessoas e a avaliação dos serviços pela incorporação de novos canais de escuta por meio de tecnologias de comunicação não presenciais, ouvidoria, entre outros (Tasca et al., 2020).

Dessa forma, a síntese de evidências derivadas de informações cientificamente fundamentadas que justificam a implementação de ações relacionadas ao cuidado remoto com o uso de TICS direcionado a pacientes com ansiedade no âmbito da APS, além de constituir uma estratégia inovadora, pode contribuir para transformar o conhecimento tácito em explícito e otimizar a tomada de decisão em saúde.

Diversos países institucionalizaram o uso de evidências científicas no processo de tomada de decisão em saúde. No Reino Unido, o *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) disponibiliza orientações baseadas em evidências para melhorar a qualidade da prática clínica e da saúde pública (London, 2019); no Canadá, há algumas plataformas de conhecimento que dispõem de Sínteses de Evidências para Políticas, a exemplo da *McMaster Health Forum* (Ontario, 2017) e *Health Systems Evidence (HSE)* (*Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health [CADTH]*, 2012); nos países da América Latina e do Caribe, há diversas instituições públicas que institucionalizaram a geração e o uso da evidência, com diferentes graus de maturidade (Ministério da Saúde [MS], 2020).

Embora as evidências científicas geradas na área das ciências da saúde possam proporcionar descobertas importantes para melhoria de vida das pessoas, o processo de transferência desses resultados para as políticas de saúde é lento e não sistemático. Muitas vezes, as descobertas em pesquisas ficam obsoletas e sequer chegam a ser analisadas pelos gestores da saúde para que subsidiem suas decisões na formulação de políticas públicas.

Nesse cenário, a tradução do conhecimento científico para aplicação nos serviços parece ser atividade a ser atribuída aos pesquisadores, que deveriam se preocupar em erigir 'pontes' pelas quais os tomadores de decisão pudessem acessar o conhecimento por eles produzido de forma mais frequente e resolutiva, facilitando a formulação de políticas informadas por essas evidências. Entretanto, ao gestor/tomador de decisão também cabe uma parte da tarefa de conectar pesquisa e política de saúde. Nesse sentido, a tradução do conhecimento científico visa a tornar acessíveis as evidências de pesquisa como subsídio na formulação de políticas, gestão de sistemas e serviços de saúde, bem como na tomada de decisão, em especial, na APS, e, como consequência, pode haver repercussões na atenção à saúde em geral, no uso eficiente dos recursos e na qualidade de vida da população.

A implementação de evidências em saúde pública no Brasil está avançando lentamente. Tal fato reflete a lacuna existente entre a pesquisa e a prática, seja clínica ou gestora, conhecida pelo termo de *know-do gap*. Como consequência dessa lacuna, pode haver repercussões na qualidade de vida da população e no uso ineficiente dos recursos de saúde, que já são limitados. Portanto, torna-se emergente a redução desse hiato, a fim de melhorar os desfechos e os serviços de saúde, fortalecer os sistemas e, com isso, garantir mais efetividade na promoção, prevenção e atenção à saúde. Dessa forma, investir em estudos pilotos para adaptar ao cenário brasileiro intervenções de tradução do conhecimento efetivas em outros países pode ser uma alternativa (Andrade & Pereira, 2020).

Sendo assim, esta dissertação constitui um recorte do projeto Desenvolvimento de capacidades individuais e institucionais para interpretação, adaptação e aplicação de evidências científicas na tomada de decisão no SUS na Bahia (parceria Superintendência Estadual do

Ministério da Saúde na Bahia e Secretaria da Saúde do Estado da Bahia/Núcleo Telessaúde/Salvador).

A dissertação pretendeu sistematizar o conhecimento produzido acerca de intervenções em saúde mental mediadas por *e-Health* para usuários com ansiedade no âmbito da APS. Como objetivos específicos, buscou identificar os principais conceitos, terminologias e escopo das ações da *e-Health*, as intervenções *telemental health* na APS, e sistematizar as intervenções mais efetivas para cuidado remoto a pacientes adultos com ansiedade no âmbito da APS.

Revisão do Estado da Arte da Temática Geral

A Importância da APS para Sistemas de Saúde Integrais

A história dos serviços e sistemas de saúde norteada pelos princípios da APS passou por inúmeras mudanças, culminando em (re)construções dos sistemas de saúde hodiernos. Um marco histórico importante organizacional e administrativo foi o Relatório Dawson, publicado na Inglaterra em 1920, em que se apresentava a base teórica de um sistema de saúde modelo para a assistência primária, caracterizado pela hierarquização e integração dos cuidados em rede, abrangendo os níveis de complexidade de atenção à saúde (Portela, 2017).

Um marco importante para os modelos assistenciais em saúde foram as iniciativas vanguardistas francesas e americanas nos séculos XIX e XX, atenção prestada em centros comunitários de saúde pautada em princípios que, mais tarde, foram incorporados pela APS (população vulnerável; estratégias territoriais; serviço descentralizado; assistência comunitária; prevenção por meio de assistência médica e educação sanitária; organização em distritos, com

gestores e conselhos na tomada de decisão (Gil, 2006). Tais práticas fizeram parte das discussões da Conferência Internacional de Alma-Ata, onde se defendia saúde para todos (Dalcin et al., 2020).

Desafios precisaram ser enfrentados para que a APS fosse adotada em cada país, levando em conta suas realidades individualizadas e como o Estado iria atuar em todo processo de assistência e financiamento (Mello et al., 2009). Definiram-se, também, os elementos essenciais da APS para aquele momento histórico, como apontado anteriormente, sendo muitos deles similares aos dos centros de saúde comunitários: educação em saúde conforme as necessidades locais; promoção de nutrição adequada; abastecimento de água e saneamento básico apropriados; atenção materno-infantil (incluindo o planejamento familiar); imunização; prevenção e controle das doenças endêmicas; tratamento apropriado das doenças comuns e acidentes na comunidade, e distribuição de medicamentos básicos e essenciais (Dalcin et al., 2020).

Elementos de extrema importância que nortearam o desenvolvimento do conceito de APS e de seus princípios até os dias de hoje foram colocados pela estudiosa e autora referência Barbara Starfield, baseada nos conceitos pronunciados na Declaração de Alma-Ata de 1978 e na evolução dos mesmos até os dias de hoje: desenvolvendo ações estratégicas de cuidados em saúde por meio da atuação de profissionais de diversas áreas, integradas e melhor acesso a indivíduos e coletividades, possibilitando o atendimento de necessidades individuais e locais (Santos & Lopes, 2021). Tais elementos são categorizados em atributos essenciais (primeiro contato, integralidade, longitudinalidade e coordenação) e em três derivados (orientação familiar, comunitária e competência cultural) (Dalcin et al., 2020; Oliveira et al., 2021).

Deste modo, a APS deve, primeiramente, ser a porta de acesso de toda comunidade ao sistema de saúde, independentemente de sua condição de saúde, social, econômica, cultural ou regional; com intuito de atender às necessidades individuais e coletivas de forma integral; de forma coordenada e contínua. E, quando necessário, deve realizar o encaminhamento para os demais níveis de assistência do sistema de saúde (Starfield, 1998; Starfield et al., 2005; Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2018).

Inúmeras pesquisas apresentam o sistema de saúde que realiza suas ações com forte referencial na APS mais efetivo, de baixo custo, satisfazendo as necessidades das pessoas e comunidades, de maneira equitativa (Starfield et al., 2005). Apontam a APS como base fundamental de assistência em primeiro nível de atenção nos sistemas de saúde nacionais, regionais e locais, como, também, juntamente com o Estado, subsidiando as ações de ordem política e econômica para que a (re)organização dos serviços e sistemas de saúde seja mais adequada às realidades contemporâneas enfrentadas, bem como seja maior a sua capacidade de monitorar o progresso para melhoria contínua e renovação. Para tal, necessita de práticas profissionais específicas e construídas em um modo complexo, intersetorial, integral e sistêmico de pensar a APS, incorporando o conceito mais moderno de promoção da saúde, apresentado anteriormente, de forma sustentável e segura (Portela, 2017; OPAS, 2018).

O sistema de saúde brasileiro nos últimos anos ampliou de forma significativa sua assistência, o que possibilitou a acessibilidade de grande parte da população, difundindo e aumentando a conscientização de sua função para a população em geral. Houve, nesse período, também, aumento dos investimentos em melhoria dos recursos humanos e implementação de tecnologias em saúde, e, portanto, ganho de experiência operacional. Nesse contexto, tem-se o

aprimoramento contínuo de suas ações, para garantir um sistema de saúde universal de sustentabilidade política, econômica, científica e tecnológica (Paim et al., 2011).

Vale destacar que as mudanças ocorridas no sistema de saúde fortaleceram a atenção às condições crônicas de saúde, em especial, à saúde mental, dentro do preconizado pela APS no SUS. De acordo com Pupo et al. (2020, pp. 108-109):

A relevância da AB no âmbito do cuidado em saúde mental se dá principalmente por sua proximidade com o território de vida dos usuários, por seu vínculo contínuo com a comunidade, por seu cuidado longitudinal, pela melhor gestão de doenças crônicas e condições de longa duração, por sua proximidade com diferentes recursos, organizações e dispositivos sociais comunitários para além do setor saúde e por ser pautada nos princípios da integralidade, interdisciplinaridade, intersetorialidade e territorialidade. Sendo assim, a AB tem sido vista como estratégica para: a) o acesso inicial dos usuários ao sistema, a escuta qualificada, o acolhimento, a identificação das necessidades de saúde mental e a coordenação do cuidado; b) o desenvolvimento de ações de promoção da saúde mental, prevenção, diagnóstico e tratamento psicossocial do sofrimento mental comum; c) o acompanhamento e o desenvolvimento de ações de redução de danos de usuários de álcool e outras drogas; d) o acompanhamento longitudinal das demandas emocionais e de saúde de pacientes graves, em conjunto com Caps e urgência/emergência, para evitar internações e contribuir para a reabilitação psicossocial; e) o suporte para a redução da demanda por atendimento especializado em saúde mental.

Dentro desse contexto, vale ressaltar que a implementação de diretrizes clínicas faz parte da rotina na APS com relação à saúde mental, considerada frágil e escassa (Paim et al., 2011). Tais diretrizes devem preconizar uma modernização das estratégias de ação com o uso de ferramentas eletrônicas associadas a todo o processo de cuidado, com profissionais da saúde e

pacientes integrados para atingir resultados de melhoria na saúde mental. Nessa perspectiva, um número maior de pacientes poderá ser assistido, otimizando o tempo dos profissionais envolvidos no processo de cuidado e com custos mais reduzidos (Sterling et al., 2021).

Modelos de Cuidado Inovadores em Saúde Mental no Âmbito da APS

Como foi visto no tópico anterior, a APS tem como foco o indivíduo e o atendimento de suas necessidades em saúde de maneira contínua; compreende características primordiais para um sistema de saúde mais eficiente, que são: primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação (Brandão, 2020; Jesus et al., 2021; MS, 2020a; Sumar & Fausto, 2014).

Sendo assim, potencializar as ações para otimizar a saúde de indivíduos/população é o papel da atenção primária na prevenção de agravos e promoção e manutenção do estado de saúde (Starfield, 2002). Nesse contexto, as TICS são uma necessidade eminente, pois podem ampliar um escopo de atividades de serviços em domicílio, como: teleconsulta, telediagnóstico, telemonitoramento e tele-educação com os indivíduos nas diversas situações de saúde e fases de vida (Celuppi et al., 2021), possibilitando melhor interação entre usuário e profissionais de saúde (Celuppi et al., 2021), inclusive na atenção à saúde mental, como no caso do transtorno de ansiedade (Caetano et al., 2020).

As intervenções digitais em saúde podem se utilizar de meios tecnológicos como: e-mail, internet, mídia social (Pinto & Rocha, 2016), aplicativos de *smartphone* (Chaves et al., 2018; Oliveira et al., 2018), *coaching* por telefone, videoconferência (Patel et al., 2019), plataforma interativa da web (Nurgalieva et al., 2020), videoconferência, livros de autoajuda, entre outros (Durland et al., 2014), chatbot (Bulla et al., 2020) e realidade virtual (Firth et al., 2018).

Em estudo de revisão realizado por Patel et al. (2019), ao analisar o e-Saúde e o Telessaúde, foram utilizados para entrega remota da intervenção os meios digitais para a realização da entrevista motivacional: chamada telefônica, e-mail e *chats online*. Para Rocha et al. (2016), o aparato tecnológico contido nos dispositivos móveis (telefones celulares, sensores e outros equipamentos vestíveis ou dispositivos diretamente conectados ao usuário), e nos dispositivos vestíveis inteligentes (*smart wearable devices* – distinguidos por se tratar de dispositivos ou sensores eletrônicos sem fio, usados ou conectados por indivíduos em sua rotina de vida) pode ser utilizado nas práticas de cuidados em saúde (Chaves et al., 2018).

Nesse processo, as TICS têm à disposição dos profissionais de saúde e usuários da APS:

– A plataforma móvel no suporte educacional de profissionais da saúde, assistente do sistema de informação de saúde, que pode ser utilizada em tempo real como ponto de suporte de atendimento e diagnóstico, monitoramento dos usuários, rastreamento de agravos e ações de promoção da saúde e prevenção de doenças. Na prática, os usuários dos serviços públicos podem elaborar e receber chamadas, mensagens de texto ou de voz relacionadas à promoção de saúde, adesão ao tratamento e para contactar profissionais de saúde, quando necessário.

– A videoconferência, que pode ser realizada de forma síncrona ou assíncrona: a primeira, em tempo real, por meio da web ou de videoconferência; e a segunda, por mensagens off-line (texto, áudio, vídeo e até mesmo imagens) (Silva, 2017).

– Os dispositivos móveis, denominados *mobiles health applications* (aplicativos móveis de saúde), também denominados *mHealth*, que apresentam fundamental importância como ferramenta para os profissionais de saúde e pesquisadores (Eysenbach, 2011) no monitoramento e gerenciamento das condições crônicas (Oliveira et al., 2018). Esse tipo de ferramenta utiliza a comunicação wireless no suporte à saúde pública e a prática clínica (Santos, 2016). São uma

modalidade de tecnologia que pode ser acessível a todas as parcelas da população, proporcionando vigilância diária de seu estado de saúde por meio do automonitoramento. São exemplos desses dispositivos de saúde móvel: telefones celulares, sensores e outros equipamentos vestíveis ou dispositivos diretamente conectados ao usuário (Boers et al., 2020).

De acordo com Rocha et al. (2016):

Entre os potenciais aplicações desse tipo de tecnologia, destacam-se:

- suporte telefônico para cuidado em saúde;
- serviços telefônicos gratuitos de emergência;
- acompanhamento da adesão ao tratamento;
- lembretes de compromissos;
- ações de promoção da saúde e mobilização comunitária;
- campanhas de educação em saúde;
- telemedicina móvel;
- atendimento de emergências em Saúde Pública;
- vigilância e monitoramento epidemiológico;
- monitoramento de pacientes;
- disseminação de informações;
- desenvolvimento de sistemas de apoio à tomada de decisão; e
- novas formas de armazenamento de dados clínicos (160p.).

Devido ao amplo leque de serviços que envolvem as tecnologias e o e-Saúde, por meio das TICS, estas apresentam diferentes aspectos do autocuidado, como competência (conhecimento da doença), gestão da doença (fazer escolhas no seu dia, agir com responsabilidade em suas decisões) e independência (autonomia) (Huygens, 2017).

O desenvolvimento de um produto envolvendo as TICS em associação com a APS deve ser pensado em um contexto de custo e efetividade esperado para um serviço prestado ao sistema de saúde. Entre as competências básicas identificadas pela WHO para os cuidados das condições crônicas, destacam-se a melhoria da qualidade por meio dos serviços de atenção e dos resultados e a aplicação das evidências na prática, assim como das TICS no planejamento e uso de registros dos pacientes. A utilidade desse tipo de competência para melhorar a atenção aos pacientes foi reconhecida por várias organizações profissionais, que recomendaram que os trabalhadores de saúde sejam capazes de usar sistemas de informação e comunicação (OPAS, 2015). Tal afirmação foi ressaltada em estudo de revisão realizado por Sterling et al. (2021).

Cheung et al. (2019) apresentaram o *ClickWell Care*, um modelo de atenção primária baseado na tecnologia, caracterizado pela atenção centrada no paciente associada ao uso de tecnologia, em que o adulto jovem se envolve em seu cuidado para garantir saúde em suas fases posteriores de vida. O paciente decide o tipo de atendimento que quer receber e a atenção primária realiza estratégias de cunho preventivo em serviços de cuidados crônicos e de urgência, utilizando o *coaching* de bem-estar. O presente estudo foi conduzido por uma coorte de 1207 pacientes do registro eletrônico de saúde ou “*electronic health record*”, do *Stanford Healthcare*, no ano de 2015. A equipe do modelo *ClickWell Care* apresentava médicos e *coaching* de bem-estar que prestavam os cuidados primários aos pacientes por meio de visitas presenciais e virtuais via e-mail, telefone ou vídeo. Foi evidenciado que os homens se encontravam mais dispostos a ser assistidos apenas de maneira virtual, e os mais jovens a receber esses cuidados.

No caso da saúde mental, os benefícios de integrar a saúde mental aos cuidados de saúde primários são significativos. Por um lado, a integração garante que a população como um todo tenha acesso aos cuidados de saúde mental de que necessita no início do curso dos transtornos e

sem interrupções. Por outro lado, quando as pessoas recebem tratamento nas unidades básicas de saúde, aumenta a probabilidade de melhores resultados de saúde e até mesmo de recuperação total, bem como da manutenção da integração social.

Os cuidados de saúde primários constituem o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, a forma de cuidados mais próxima e fácil disponível, localizada perto das casas das pessoas e da comunidade. Assim, os cuidados em saúde mental disponíveis na atenção primária podem oferecer às pessoas o acesso perto de suas casas, mantendo, assim, suas famílias unidas, seus sistemas de apoio próximos, além de permitirem que permaneçam integrados e ativos na comunidade, podendo continuar a contribuir para a produtividade familiar. Além disso, como as unidades de atenção primária estão dentro ou perto das comunidades das pessoas, muitos gastos indiretos com saúde associados à busca de cuidados mais distantes (por exemplo, transporte para unidades localizadas em áreas urbanas, perda de produtividade relacionada ao tempo gasto no acompanhamento do paciente ao hospital etc.) são evitados, tornando os cuidados de saúde primários a opção mais acessível tanto para os pacientes como para a comunidade e para o país.

Mas a implementação da atenção primária à saúde mental descentralizada e integrada, apesar de constituir o núcleo das políticas de saúde mental em muitos países de baixa e média renda, continua sendo um desafio. Uma estrutura de implementação comum que incorpora uma abordagem multissetorial colaborativa, de mudança de tarefas e de autoajuda, reforça a necessidade de uma abordagem orientada ao contexto para a integração da saúde mental na atenção primária à saúde.

Uma experiência na África do Sul (Petersen et al., 2011) contemplou no quadro de implementação a reorientação da gestão distrital para a saúde mental primária integrada; o

estabelecimento de fóruns multissetoriais de colaboração da comunidade; a mudança de tarefas, que implicava o estabelecimento de uma equipe de consultoria especializada em saúde mental e treinamento de pessoal geral da APS e trabalhadores comunitários de saúde ou equivalentes na identificação, gestão e no encaminhamento de transtornos mentais; e a promoção de grupos de autoajuda no nível comunitário.

A integração da saúde mental na APS tem sido realizada em vários países e de diferentes formas (Bindman et al., 1997; Coker et al., 2015). Um dos maiores desafios da integração bem-sucedida da saúde mental na APS é a falta de conhecimento adequado, atitude positiva e habilidades para o serviço dos profissionais e do tratamento de pessoas em seus vários níveis de atenção. No entanto, a evidência mostra uma inadequada ou ausente integração dos serviços de saúde mental na APS devido a uma série de fatores ou barreiras/facilitadores, tais como: atitudes relativas à aceitabilidade, adequação e credibilidade do programa; conhecimentos e habilidades; motivação para mudar; gestão e liderança; e recursos financeiros.

Para reduzir as lacunas de tratamento, a telepsiquiatria e a telepsiquiatria móvel alcançam comunidades vulneráveis para a detecção precoce e o tratamento da psicose, oferecendo uma abordagem eficaz. Nesse contexto, inovações como serviço móvel de telessaúde, celular para identificação de riscos à saúde mental, encaminhamento, acompanhamento e para gestão de dados são viáveis. Integrar programas inovadores de saúde mental à atenção primária é utilitarista, o que é equitativo e tem uma perspectiva de longo prazo para alcançar "uma boa saúde mental para todos" (Pandya et al., 2020).

No nível operacional, os trabalhadores de saúde devem ser organizados em equipes multidisciplinares e ter acesso a infraestrutura e instrumentos que os ajudem a oferecer atenção de boa qualidade às doenças crônicas (Smith et al., 2012). Dessa forma, a atenção de qualidade,

centrada no paciente, proativa, contínua e baseada em evidências, pode beneficiar todos os pacientes, não importando se a natureza da condição é ou não transmissível.

Diante das possibilidades apresentadas pelas TICS para a realização das ações de intervenção, consegue-se atingir um nível de atenção que permite que as equipes de atenção construam um canal de diagnóstico, comunicação, interoperabilidade, educação em Saúde e monitoramento das estratégias desenvolvidas com usuários com condições crônicas, como, no caso do estudo em questão, pacientes com ansiedade.

Ansiedade e o Cuidado em Saúde Mental Mediado por TICS na APS

A ansiedade é considerada uma doença de acometimento mental, quando acontece situação ou situações que desencadeiam um sentimento de ansiedade extrema, que pode persistir por um período superior a seis meses. Tem origem multicausal (atores genéticos, bioquímicos, de temperamento, reação diferenciada a situação específica e estresse), o que, na maioria das vezes, transforma em uma tarefa difícil para o profissional em sua prática clínica identificar corretamente qual foi o fator ou os fatores que desencadearam a ansiedade, condição que o possibilitará aplicar o tratamento mais adequado à realidade enfrentada pelo paciente (Kapur, 2020).

A ansiedade é, também, por outro lado, definida como um sentimento normal, utilizado pelo ser humano como um mecanismo adaptativo de defesa para contornar situações indesejadas do seu cotidiano, de modo que pode-se dizer que a ansiedade, por ser uma forma de lidar com tensões normais da vida, encontra-se inserida no conceito de saúde mental da WHO publicado no ano de 2001, em que fica definido “como um estado de bem-estar em que cada indivíduo realiza

seu próprio potencial, pode lidar com as tensões normais da vida, pode trabalhar de forma produtiva e frutífera e é capaz de dar uma contribuição para sua comunidade” (Carrasqueiro & Monteiro, 2008, p. 3).

Apesar de o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-5) estar inserido na classificação categórica de transtornos individuais, a ansiedade é um sintoma comum que pode ser evidenciado em diversos transtornos mentais (American Psychiatric Association [APA], 2014). O transtorno de ansiedade é classificado como transtorno internalizante (APA, 2014), em que, segundo o (Classificação Internacional de Doenças [CID]), 11ª edição, ansiedade é conceituada como “apreensão ou antecipação de um perigo ou infortúnio futuro, acompanhada por um sentimento de preocupação, angústia ou sintomas somáticos de tensão. O foco do perigo antecipado pode ser interno ou externo” (CID, 2021, https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/en/release).

De acordo com o DSM-V (APA, 2014, pp. 233-234), a ansiedade apresenta os seguintes diagnósticos:

(1) Transtorno de ansiedade generalizada – são ansiedade e preocupação persistentes e excessivas acerca de vários domínios, incluindo desempenho no trabalho e escolar, que o indivíduo encontra dificuldade em controlar. Além disso, são experimentados sintomas físicos, incluindo inquietação ou sensação de ‘nervos à flor da pele’; fadigabilidade; dificuldade de concentração ou ‘ter brancos’; irritabilidade; tensão muscular; e perturbação do sono. (2) Fobia específica – os indivíduos são apreensivos, ansiosos ou se esquivam de objetos ou situações circunscritas. Uma ideiação cognitiva específica não está caracterizada dentro desse transtorno, como está em outros transtornos de ansiedade. Medo, ansiedade ou esquiva são quase sempre imediatamente induzidos pela situação

fóbica, até um ponto em que é persistente e fora de proporção em relação ao risco real que se apresenta. (3) Transtorno de estresse pós-traumático – os sintomas centrais são relativos a intrusões e esquiva de lembranças associadas ao evento traumático, enquanto no transtorno de ansiedade de separação as preocupações e a esquiva estão relacionadas ao bem-estar das figuras de apego e à separação delas. (4) Transtorno de ansiedade de separação – o indivíduo com transtorno de ansiedade de separação é apreensivo e ansioso quanto à separação das figuras de apego até um ponto em que é impróprio para o nível de desenvolvimento. Existe medo ou ansiedade persistente quanto à ocorrência de danos às figuras de apego e com relação a eventos que poderiam levar a perda ou separação de tais figuras, e relutância em se afastar delas, além de pesadelos e sintomas físicos de sofrimento. Embora os sintomas se desenvolvam com frequência na infância, também podem ser expressos durante a idade adulta. (5) Transtorno de pânico – o indivíduo experimenta ataques de pânico inesperados recorrentes e está persistentemente apreensivo ou preocupado com a possibilidade de sofrer novos ataques de pânico ou alterações desadaptativas em seu comportamento devido a isso. (6) Fobia social – o indivíduo é temeroso, ansioso ou se esquia de interações e situações sociais que envolvem a possibilidade de ser avaliado. Estão incluídas situações sociais como encontrar-se com pessoas que não são familiares, situações em que o indivíduo pode ser observado comendo ou bebendo e situações de desempenho diante de outras pessoas. A ideação cognitiva associada é a de ser avaliado negativamente pelos demais, ficar embaraçado, ser humilhado ou rejeitado ou ofender os outros. (7) Mutismo seletivo – é caracterizado por fracasso consistente para falar em situações sociais nas quais existe expectativa para que se fale, mesmo que o indivíduo fale em outras situações. O fracasso

para falar acarreta consequências significativas em contextos de conquistas acadêmicas ou profissionais ou interfere em outros aspectos na comunicação social normal.

Foi considerado conceito de ansiedade na presente dissertação o apresentado na 11^a edição da classificação CID, que correlaciona o transtorno de ansiedade na complexidade de fatores desencadeantes e agravantes, e se encaixa dentro do contexto da APS como necessidade de planejamento na assistência em saúde e implementação de intervenção com intuito de amenizar o sofrimento e sua gravidade no indivíduo acometido.

O número de casos de transtorno de ansiedade aumentou nos últimos anos (D'ávila et al., 2020). Segundo a WHO, no ano de 2017, sua prevalência alcançou 3,6% da população mundial – em torno de 264 milhões de indivíduos apresentaram ansiedade nos mais variados tipos, tipologias e graus (Nochaiwong et al., 2021). E no Brasil, país do mundo com maior número de casos, mais de 18 milhões, ou seja, 9,3% da população encontravam-se em situação iminente (WHO, 2017).

Nota-se elevada prevalência de ansiedade, principalmente, na APS (Orellana et al., 2020), que é considerada o ponto principal de primeiro contato em saúde mental em todo o mundo. Seu papel é propiciar ao profissional e aos usuários um ambiente que deve permitir o acesso aos cuidados e ao local onde os sintomas e as necessidades de saúde mental do indivíduo podem ser identificados (MS, 2013; Patel et al., 2019).

Evidencia-se uma situação de desproporcionalidade entre o indivíduo em sofrimento mental que está em maior número e o que é assistido nos serviços de saúde com cuidados e terapêutica (Leite et al., 2017). O sofrimento é, muitas vezes, subdiagnosticado pelos profissionais, pois o indivíduo, na maioria das vezes, não procura o profissional de saúde mental

ao manifestar sintomas de ansiedade (D'ávila et al., 2020), e, infelizmente, somente uma minoria recebe tratamento na atenção primária (Parker et al., 2021).

Existe, desta maneira, uma necessidade iminente quando se trata de cuidados primários adequados aos pacientes com transtorno de ansiedade, pois são mais comuns entre os problemas mentais na APS. Quanto maior for o número de casos e conforme aumenta a sua gravidade, ocorrerá uma elevação da utilização dos recursos existentes nas unidades de saúde (Kapur, 2020).

Em especial, no caso do transtorno de ansiedade, capacitar o indivíduo no enfrentamento e entendimento de sua condição crônica de saúde é primordial para que ela não evolua para uma forma mais agravada, tornando o indivíduo incapaz de realizar suas atividades diárias (Kapur, 2020). De acordo com a conceituação de Mendes (2018), a ansiedade pode ser considerada uma condição de saúde de natureza crônica, pois, segundo o referido autor:

Condições de saúde podem ser caracterizadas como circunstâncias na saúde das pessoas que se apresentam de forma mais ou menos persistentes e exigem respostas sociais reativas ou proativas, episódicas ou contínuas e fragmentadas ou integradas dos sistemas de atenção à saúde, dos profissionais de saúde e dos usuários (pp. 31).

Ainda, dentro desse contexto, o autor supracitado coloca que “é preciso destacar que condição crônica não é igual à doença crônica... Todas as doenças crônicas... são condições crônicas. Mas esse conceito envolve também... aos distúrbios mentais de longo prazo” (Mendes, 2018, pp. 1).

O sofrimento causado pela desordem mental, aliado à cronicidade, eleva os custos dos cuidados no nível individual, sendo, conseqüentemente, reduzidas a produtividade e a participação na força de trabalho (Fu et al., 2020), a empregabilidade e a convivência social

(Costa et al., 2019). Portanto, o desenvolvimento de intervenções em saúde mental mediadas por tecnologias digitais adaptadas para ofertar alternativas para a produção do cuidado, a partir dos processos de trabalho desenvolvidos na APS, permite, em especial, o monitoramento remoto de pacientes com ansiedade (Celuppi et al., 2021; Fu et al., 2020; Lal, 2019; Lüttke et al., 2018).

Estudos apontam que os modelos de cuidados crônicos devem ser trabalhados sempre em parceria com a atenção de equipe multidisciplinar da APS, porque os pacientes beneficiam-se de um conjunto diverso de habilidades e perspectivas que não são encontradas em nenhum quadro isolado de trabalhadores de saúde (Mendes, 2018; Orellana et al., 2020). Incluir intervenções preventivas e o manejo apropriado de sintomas agudos e a atenção em longo prazo (Leikum et al., 2010), dessa forma, no contexto de aprendizagem recíproca, é um processo entre pares, no qual cada um aprende pelo compartilhamento com o outro em um processo interativo.

Cabe destacar que o conceito de intervenções psicológicas digitais se enquadra no conceito de *e-Health mental*, sendo definido como o “uso da Internet e tecnologias relacionadas para entregar ou melhorar as informações e serviços de saúde mental [...]” (Lal, 2019, pp. 56). Ainda segundo os referidos autores, inclui-se o *mobile health* ou *m-health*.

Na atenção à saúde mental individual e coletiva inúmeras ferramentas podem ser utilizadas pela equipe da APS no tratamento de distúrbios mentais, como a apresentada no estudo por Rocha et al. (2016). Os referidos autores reportaram a saúde móvel (*m-Health*) como uma subdivisão do e-Saúde, que pode ser empregada na oferta de serviços em Saúde Pública (Chaves et al., 2018), principalmente quando utilizada em aplicativos para *smartphone* e outros dispositivos móveis (Connolly et al., 2021). Nesse contexto, o *Remote Patient Monitoring* (RPM), ou Monitoramento Remoto de Pacientes, é uma divisão da telessaúde definida como "uma solução digital de saúde que captura e registra dados fisiológicos do paciente fora de um

ambiente tradicional de assistência médica", instrumentalizada por meio de um aplicativo de *smartphone*. As informações obtidas são objetivas e podem direcionar a aplicação de planos de manejo e, ao mesmo tempo, manter os pacientes em segurança em domicílio (Ćwiklicki et al., 2020; Sana et al., 2020).

Os aplicativos de *smartphone* podem ser utilizados em atividades de intervenção em saúde, em que se pretende uma mudança de atitude. Para atender aos objetivos, esses devem ser amigáveis, com conteúdo passível de compreensão pelo usuário, de fácil acesso e bem estruturado. O usuário deve ter em mãos com facilidade a forma de acessar conteúdos novos e ter o *feedback* de suas necessidades (Whitelock et al., 2020).

No rol de atividades remotas passíveis de serem implementadas pelos serviços de saúde, a e-Consulta é caracterizada por comunicação assíncrona de médico para médico com base na revisão de registros (paciente interno e externo), com intuito de auxiliar os médicos da linha de frente com a triagem de encaminhamentos urgentes de pacientes e, também, no gerenciamento de pacientes de baixa complexidade, onde há capacidade limitada entre os especialistas (Breton et al., 2019). Essa modalidade possibilita o monitoramento remoto do paciente, ou seja, fora do ambiente tradicional de saúde, por meio de um dispositivo conectado ou de resultados relatados pelo paciente (síncronos ou assíncronos), em todas as fases de sua assistência, e, especialmente, para condições crônicas (Haun et al., 2020).

Similarmente, a *electronic visits (e-visits)*, realizada por meio da comunicação assíncrona entre profissionais médicos e pacientes em um portal do paciente (plataforma na web), pode ter resultados de atendimentos semelhantes aos do atendimento presencial, quando aplicada nas etapas de diagnóstico e plano de tratamento (Nguyen et al., 2021), embora ainda não se tenha

evidência da sua efetividade para todos os tipos de cuidados em saúde (ex.: tratamentos com antibióticos).

O *Chatbot* é reportado por Bulla et al. (2020) como *software* de conversação habilitado por processamento de linguagem natural, por ser caracterizado por interface de bate-papo projetada e configurada para agir e interagir com pacientes como um ser humano, o que permite ao usuário iniciar uma conversa e ter as suas perguntas respondidas imediatamente. Na área da saúde, os chatbots de saúde podem realizar comunicações individuais com os pacientes em caso de informações e dúvidas específicas e/ou de revisão de consultas (Bulla et al., 2020).

O *blog* é uma ferramenta de mídia que pode ser usada pela equipe da APS na atenção à saúde mental individual (Pinto & Rocha, 2016). Outra TIC bastante útil em intervenções psicológicas digitais para usuários com ansiedade é a tecnologia de realidade virtual, por se tratar de um ambiente acessado com auxílio do computador com imagens e sons que simulam a realidade que o paciente precisa “vivenciar” para que se obtenham bons resultados terapêuticos (Zacarin et al., 2019). O modelo de educação permanente em saúde no ambiente virtual de aprendizagem possibilita, quando instrumentalizado, o intercâmbio de informações entre usuários e profissionais da APS (Nurgalieva et al., 2020).

Com o rápido avanço tecnológico, é notável a necessidade de que as pesquisas consigam acompanhar esse movimento de inovações e trabalhar as intervenções em saúde mental, em especial, o transtorno de ansiedade, adequadas à real situação e com eficácia no mundo real (Firth et al., 2018). Desse modo, deve se configurar em um instrumento de custo reduzido, atrativo, acessível (em termos de conectividade e infraestrutura da unidade e do domicílio), com boa aceitação da população (Santos, 2016).

Diante desse contexto, a Síntese de Evidências passa a constituir uma iniciativa de integração de evidências científicas para apoiar a gestão de políticas de saúde. Nesse sentido, estudos dessa natureza – que objetivam reunir as melhores evidências científicas disponíveis nos âmbitos global e local, elencar opções para enfrentamento de problemas de saúde prioritários para implementação, bem como apontar possíveis adaptações a serem realizadas na perspectiva da organização dos serviços e do sistema de saúde – têm sido amplamente incentivados.

Síntese de Evidências e a Tradução do Conhecimento para Incorporação na Atenção à Saúde e na APS

A utilização das evidências científicas aprimoradas acessíveis tem como objetivo obter melhores e maiores resultados na promoção, prevenção e atenção à saúde, com redução dos custos e desperdícios e potencialização na aplicação de recursos, por meio da oferta de ferramentas e meios aos tomadores de decisão para enfrentarem seus problemas do cotidiano. Embora as pesquisas científicas possam produzir descobertas importantes para melhoria de vida das pessoas, o processo de transferência desses resultados para as políticas de saúde precisa ser sistemático e adequado à dinâmica da gestão em saúde, para, assim, evitar que os resultados dessas descobertas se tornem obsoletos ou sequer cheguem a ser analisados pelos gestores, uma vez que o processo de tomada de decisão no âmbito das políticas de saúde é complexo e sofre influências de múltiplos fatores e atores sociais (Shearer et al., 2018; Strifler et al., 2018).

Tradicionalmente, muitos anos decorrem para implementar um novo conhecimento, o que torna difícil a inovação na prestação de serviços de saúde, podendo resultar em ineficiência dos sistemas de saúde e impactar a qualidade de vida da população. Em face dessa dificuldade,

surgiram esforços para que as evidências sejam efetivamente compreendidas e implementadas nas práticas de saúde (WHO, 2005). Entre as formas de aumentar a capacidade dos governos de utilizar evidências em favor de políticas mais efetivas está a ‘tradução do conhecimento’ (*Knowledge Translation, KT*), que consiste basicamente no processo dinâmico e interativo que inclui síntese do conhecimento para melhoria da saúde de indivíduos e populações através da provisão de serviços e produtos efetivos na saúde (Morris et al., 2011).

Cabe destacar que não há consenso entre os termos usados para descrever esses esforços. Utilização da pesquisa (*research utilization*), ciência da implementação (*implementation science*), tradução do conhecimento (*knowledge translation*), transferência de conhecimento (*knowledge transfer*) e mobilização do conhecimento (*knowledge mobilization*) são expressões frequentemente empregadas. Há, ainda, a sugestão de uso do K* (*knowledge star*) (Grimshaw et al., 2012; Straus et al., 2009). Neste estudo, utilizou-se a tradução do conhecimento, por ser a mais adotada mundialmente. Trata-se de um processo interativo do conhecimento que inclui a síntese, a disseminação, o intercâmbio e a utilização do conhecimento com a finalidade de melhorar serviços e colocar à disposição da população produtos eficazes, e, assim, fortalecer o sistema de saúde.

Embora a tradução do conhecimento interaja com uma série de atividades, incluindo saúde baseada em evidências, educação médica continuada, desenvolvimento profissional contínuo e melhoria da qualidade, pode ser entendida como algo mais amplo que todas elas. Envolve múltiplos fatores presentes nos diferentes níveis do sistema de saúde, os quais influenciam a maneira como as evidências são usadas por partes envolvidas na tomada de decisão. As atividades para tradução do conhecimento podem não ser sequenciais e se iniciar em qualquer uma das fases do processo, as quais serão listadas a seguir (Proctor et al., 2012; Wilson

et al., 2010): 1. Geração da Evidência, representada pelos estudos individuais primários, ou seja, os relatos em primeira mão dos resultados de pesquisa. Em geral, eles ainda não estão prontos para ser transferidos para a prática, embora sejam imprescindíveis para apoiar pesquisas futuras.

Estudos randomizados e observacionais controlados são exemplos desses estudos de primeira geração; 2. Síntese da Evidência, que consiste em compilar os resultados de pesquisas individuais para determinar o que é conhecido sobre o tema. Na área da saúde, os tipos mais comuns são as revisões sistemáticas com ou sem metanálises; 3. Transferência da Evidência, que diz respeito à transmissão do conhecimento ao potencial usuário. A comunicação é fundamental, e as fronteiras culturais e linguísticas interferem no processo. Pelo menos dois aspectos podem ser identificados: a difusão e a disseminação da evidência. A difusão refere-se à distribuição da informação, geralmente por meios tradicionais, como publicações em periódicos, apresentação em conferências e atividades diversas baseadas na web (por exemplo, postagens, blogs); 4. Implementação da evidência, que se concentra em estratégias utilizadas para adotar e integrar intervenções baseadas em evidências, e entender como elas funcionam em determinados cenários. Enfatiza a importância da validade externa (ou seja, o grau em que os resultados de um estudo podem ser generalizáveis e relevantes para populações diferentes daquelas com as quais os estudos originais foram realizados) e da escalabilidade (ou seja, ampliação das práticas baseadas em evidências para beneficiar mais pessoas e populações).

Usar síntese de evidências é parte do processo de tradução do conhecimento que auxilia o processo decisório, mas não é suficiente por si só para garantir a tomada de decisão informada por evidências.

No âmbito internacional, essa prática tem sido bem abrangente (Aakhus et al., 2016; Brown et al., 2020; Franx et al., 2014; Sinnema et al., 2015). No Canadá, a tradução de

conhecimento integrado (iKT) é uma abordagem semelhante que ganhou força considerável. O iKT tem muitas semelhanças com os métodos participativos, incluindo o desejo compartilhado de cocriar conhecimento para melhorar as condições atuais. Dada a centralidade de gerar pesquisas que sejam relevantes para os usuários do conhecimento e possam ser adotadas na prática, existe a expectativa de envolver os usuários do conhecimento em todo o processo de pesquisa, incluindo o refinamento de questões de pesquisa, o desenvolvimento de métodos de pesquisa, a análise de descobertas e o compartilhamento de resultados. O fortalecimento da relevância dos resultados da pesquisa para os usuários do conhecimento pode apoiar a tomada de decisão com base nas pesquisas; produz pesquisas que são mais contextualmente aplicáveis; melhora as relações entre o pesquisador e os usuários do conhecimento para colaborações futuras; e leva a melhores resultados sociais, de pesquisa e de serviços de saúde. A tradução do conhecimento em melhor saúde e serviços de saúde, e iKT, por extensão, foi consagrada na lei do parlamento que criou os Institutos Canadenses de Pesquisa em Saúde (CIHR) (The Government of Canada 2000) (Gagliardi et al., 2016, 2017; Lawrence et al., 2019; Wensing & Grol, 2019).

Dessa forma, usar síntese de evidências é parte do processo de tradução do conhecimento que auxilia o processo decisório, mas não é suficiente por si só para garantir a tomada de decisão informada por evidências. Contudo, essa prática apresenta dificuldades que se relacionam à realidade local, caracterizada por baixo nível de infraestrutura e pouco engajamento das pessoas para traduzir evidências em práticas, políticas ou programas (Lockwood et al., 2016; McLean et al., 2018).

A falta da institucionalização do uso de evidências é uma dificuldade a ser superada. A WHO tem estimulado o uso de evidências em processos decisórios de saúde. Uma das iniciativas

foi a criação da Rede de Políticas Informadas por Evidências (do inglês *Evidence-Informed Policy Network – EVIPNet*, <https://www.who.int/evidence/en/>). Essa iniciativa repercutiu no Brasil. A EVIPNet Brasil elabora sínteses de evidências para políticas e diálogos deliberativos para discussão dos resultados das sínteses (MS, 2020).

No Brasil, a aplicabilidade da tradução do conhecimento se diferencia em função da peculiaridade da gestão do sistema em três esferas de decisão. Com a municipalização, cada gestor local administra um sistema local de saúde com poder discricionário, ou seja, o gestor tem liberdade de escolha, pautada na conveniência e na oportunidade, para basear ou não sua decisão em evidências. Outro desafio a ser superado está na transferência do conhecimento, ou seja, no empacotamento da mensagem principal em produtos que sejam facilmente assimilados por diferentes públicos (Neta et al., 2018; Tabak et al., 2012).

Ademais, a implementação de evidências em saúde pública no Brasil está avançando lentamente, principalmente porque ainda não existe um quadro suficiente de cientistas e profissionais com a capacidade apropriada. Faz-se necessário aumentar a capacitação dos epidemiologistas sobre tradução do conhecimento, a fim de que contribuam efetivamente para a integração das evidências na prática, pois estão entre os principais geradores de evidências. A epidemiologia pode impulsionar a implementação ao fornecer evidências sobre intervenções efetivas. O estudo de implementação no contexto da atenção primária deve indicar claramente a prática baseada em evidências a ser implementada, conceituar, justificar o modelo usado para apoiar a escolha da intervenção e informar o delineamento do estudo (Meneaz et al., 2012).

Existem mecanismos eficazes fornecidos pelo processo que podem reduzir os desafios para aplicar e disseminar essa prática em resultados de saúde pública: (1) workshops conjuntos de pesquisadores-tomadores de decisão são locais onde produtores de conhecimento e usuários

trabalham juntos para compartilhar suas preocupações e o público que desejam alcançar; (2) inclusão de tomadores de decisão no processo de pesquisa como parte de equipes de pesquisas interdisciplinares; (3) uma definição colaborativa de questões de pesquisa, nutrindo o interesse dos usuários do conhecimento no processo e aumentando o sentimento de pertencimento e responsabilidade em ambas as partes; (4) uso de intermediários, conhecidos como "corretores do conhecimento" – pessoas ou organizações que sabem como facilitar e apoiar as mudanças e entendem tanto os papéis dos produtores de conhecimento quanto dos usuários; (5) uso do resumo da política, um resumo das informações de saúde ajudando as partes interessadas a compreenderem uma questão de saúde; (6) planejamento – planejadores para ajudar pesquisadores e partes interessadas na organização de um método prático e baseado em evidências para disseminar e implementar o conhecimento; e (7) diálogos deliberativos, uma técnica cara a cara em que pequenos grupos de diversas partes interessadas trocam ideias sobre uma questão de saúde na qual possuam interesse comum (Tchameni Ngamo et al., 2016).

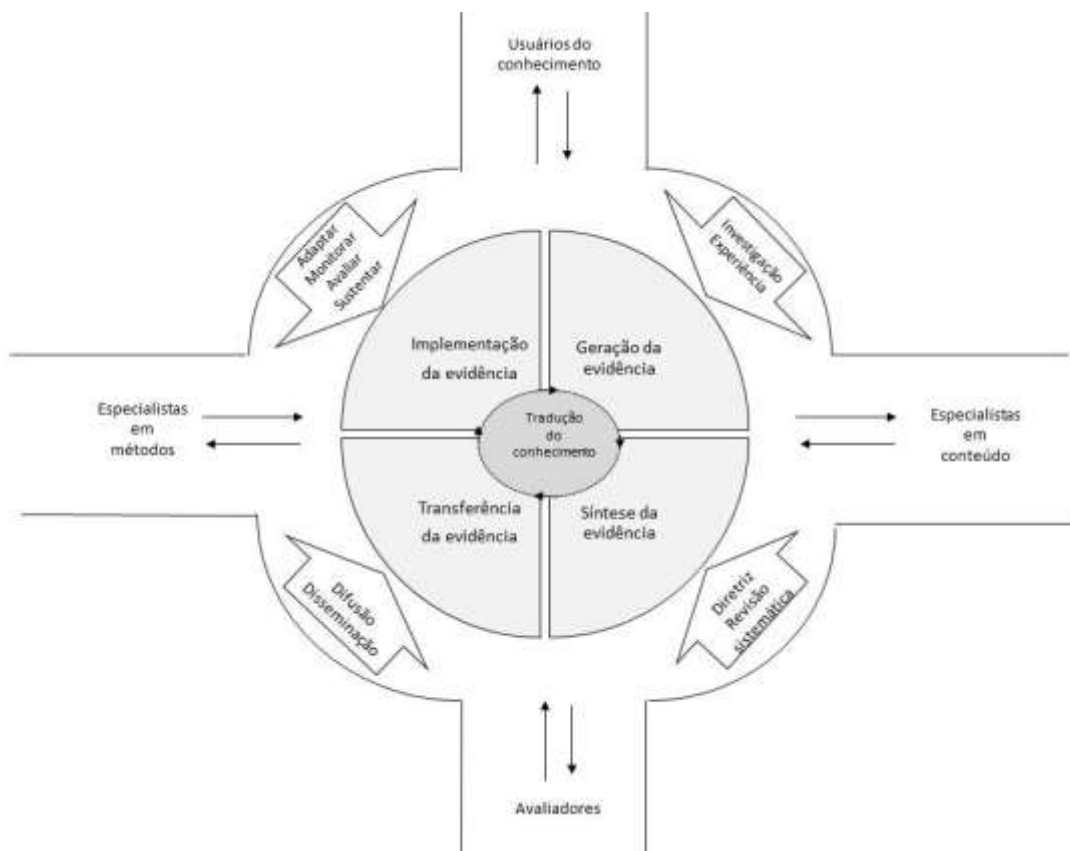
Todos esses fatores supracitados constituem ações sociais que requerem um modelo teórico para informar e compreender o que deve ser traduzido, para quem, como e em que contexto. Contudo, no Brasil, essas experiências são incipientes, o que indica a necessidade de desenvolvimento de pesquisas dessa natureza. Particularmente, no contexto de questões complexas e enormes iniquidades, como observado no Brasil, perder oportunidades de colocar o conhecimento em prática pode levar a consequências nefastas na assistência à saúde.

Nesse sentido, a Rotatória da tradução do conhecimento (figura 1) é um dos modelos mais utilizados, por fazer uma analogia a uma rotatória de trânsito, onde o fluxo contínuo de tráfego ao redor da ilha central abrange fases dinâmicas para uso da evidência. Representa a ideia do conhecimento em movimento, que, ao ser sintetizado e transferido, é, presumidamente, mais

bem implementado pelos usuários. Cabe ressaltar que, no presente estudo, enfatiza-se apenas a etapa da síntese de evidências, que consiste em compilar os resultados de pesquisas individuais para determinar o que é conhecido sobre o tema, no caso, intervenções efetivas para ansiedade mediadas por tecnologias no âmbito da APS.

Figura 1.

Rotatória da Tradução do Conhecimento



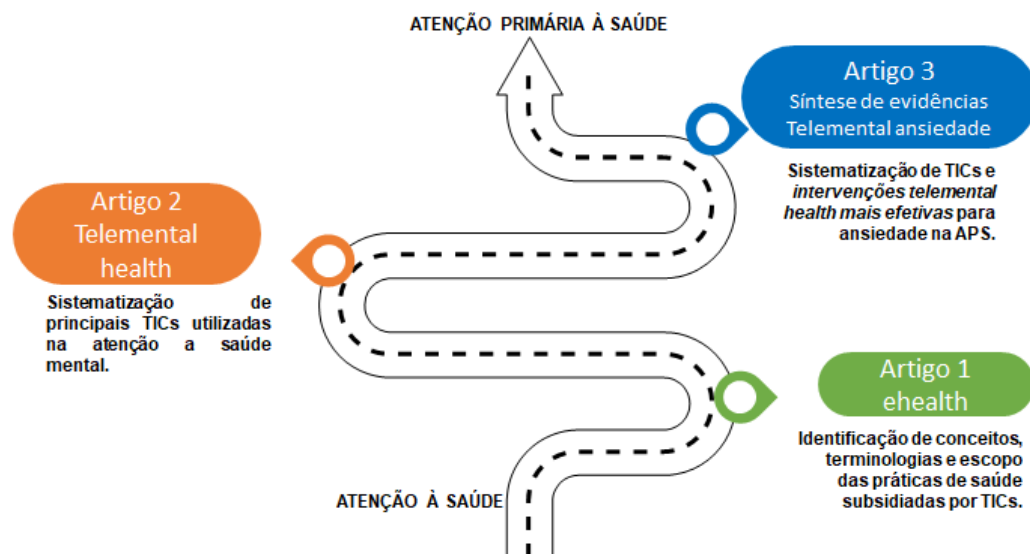
Fonte: Straus SE, Tetroe J, Graham I. Defining knowledge translation. CMAJ. 2009;181(3-4):165-8. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>.

Resultados

A fim de sistematizar os resultados encontrados na pesquisa foi necessária a construção de três artigos, cujas temáticas foram sintetizadas na figura 2:

Figura 2.

Modelo teórico do estudo.



Fonte: Elaborado pela autora.

Artigo 1 intitulado **Conceitos, terminologias e escopo das ações da e-Health na atenção à saúde: contribuições para o debate** que objetivou identificar e analisar como tem ocorrido a integração das TICs e *e-Health* na atenção à saúde nos sistemas de saúde, bem como as concepções em torno do termo e abordagens operacionais condicionadas a aspectos contextuais e características dos modelos de atenção à saúde adotados por distintos países.

Artigo 2 intitulado **Mental health interventions mediated by Information and Communication Technologies in the context of Primary Health Care** constitui uma rápida

revisão da literatura, que procurou identificar e sintetizar os modelos e intervenções subsidiados pela Internet com o apoio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) mais aplicadas no monitoramento e cuidados de saúde mental no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Artigo 3 intitulado **Síntese de intervenções *telemental health* no cuidado a usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde: contribuições para a tradução de conhecimentos para aplicação em serviços no âmbito do SUS** que apresenta uma síntese de evidências sobre intervenções com o uso de tecnologias digitais utilizadas para o acompanhamento de usuários adultos com ansiedade na APS.

3.1 Artigo 1¹

Conceitos, terminologias e escopo das ações da e-Health na atenção à saúde: contribuições para o debate

Concepts, terminologies and scope of e-Health actions in health care: contributions to the debate

Resumo

Mundialmente, observa-se um esforço para ampliar a qualidade e o acesso à atenção à saúde por meio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Tal fato tem gerado nos serviços de saúde novas formas de produzir cuidado, protagonizando na Atenção à saúde a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde e o *e-Health*. Assim, este ensaio objetiva identificar e analisar como tem ocorrido a integração das TICs e *e-Health* na atenção à saúde nos sistemas de saúde, bem como as concepções em torno do termo. Evidenciou-se que as concepções em torno do *e-health* mostram várias conotações específicas e abordagens operacionais condicionadas a aspectos contextuais e características dos modelos de atenção à saúde adotados pelos países. Contudo, apesar do potencial para reconfigurar o espaço das práticas, questões éticas e legais relacionadas ao acesso aos serviços, segurança e privacidade dos dados, literacia digital e desempenho dos sistemas de saúde merecem aprofundamento ante a perspectiva do direito equitativo à saúde.

Palavras-chave: *E-Health*. Telesserviços de Saúde. Atenção à Saúde. Sistema de Saúde.

Abstract

Worldwide, there is an effort to expand the quality and access to health care through the use of Information and Communication Technologies. This fact is generated in health services new ways of producing care, with the use of Information and Communication Technologies in Health and e-Health playing a leading role in health care. Thus, this essay aims to identify and analyze how the integration of ICTs and e-Health occurred in health care in health systems, as well as the conceptions around the term. It was ulmonar that the conceptions around e-health show several specific connotations and techniques conditioned to contextual aspects and characteristics of the health care models adopted by the countries. However, despite

¹ Artigo submetido ao periódico Saúde e Sociedade qualis A2. Formatação desta parte da dissertação segue as normas da revista de submissão.

the potential to reconfigure the space of practices, ethical and legal issues related to access to services, data security and privacy, digital literacy and health systems performance ulmonar to be deepened in the light of the perspective of the equitable right to health.

Keywords: E-Health. Health Teleservices. Health Care. Health System.

Introdução

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) encontra-se na contemporaneidade associado a premissa dos modelos robustos de gestão e governança no campo da saúde (MOTA *et al.*, 2018). A aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação à Saúde por dispositivos eletrônicos mediados pela internet tem sido denominado mundialmente sob a insígnia *e-health* (ĆWIKLICKI *et al.*, 2020).

Contudo, diversas denominações têm sido empregadas para designar as interações mediadas, em tempo real ou não, pela internet ou *web-based*, com uso ou não de aplicativos, e incorpora conceitos e aplicações de redes sociais, *Internet of Things*, Inteligência Artificial e Big Data (SUCIU *et al.*, 2015; MOTA *et al.*, 2018). Essa polissemia taxonômica deriva das particularidades advindas do local/instituição/país em que é adotado (BOOGERD *et al.*, 2015), e pode referir-se tanto à sistematização de dados por sistemas de informações de saúde (OH *et al.*, 2005; AGARWAL *et al.*, 2016) para a tomada de decisão de gestores, quanto como uma estratégia de solução econômica travestida para a ampliação dos cuidados à população, sendo consideradas como pressuposto para atingir a equidade no acesso aos serviços de assistência à saúde (TASCA *et al.*, 2020).

Internacionalmente, o *e-Health* foi implementado para viabilizar intervenções em saúde, em vários países do mundo, como o Canadá, Inglaterra, Estados Unidos, Austrália, Escócia e Dinamarca, que há anos e, de maneira estruturada, investem em modelos organizacionais, serviços e sistemas, infraestrutura e recursos humanos para viabilizar instrumentos eficientes, eficazes e efetivos que possibilitem a ampliação do alcance e o aumento da qualidade alinhada às variadas particularidades das necessidades de atenção em saúde em distintos territórios urbanos e rurais remotos.

No seu sentido mais amplo, recentemente observa-se um esforço para ampliar a qualidade e o acesso à atenção à saúde por meio do uso das TICs, incluindo os saberes e práticas inerentes a esta área do conhecimento que contribuam para agilizar o fluxo de informações para apoio à decisão em saúde, tanto a decisão clínica, de vigilâncias em saúde, de regulação, quanto para a organização do fluxo assistencial com o intuito de qualificar a assistência em saúde (MELCHIORRE; LAMURA; BARBABELLA, 2018). Algumas estratégias abrangem ações destinadas a continuidade do cuidado e prevenção da obesidade,

tabagismo e consumo de álcool, bem como para gerenciar as demandas dos pacientes com doenças crônicas (BURKE *et al.*, 2012; DALL'ALBA *et al.*, 2016).

Independente do modelo adotado no contexto da atenção à saúde, é importante destacar que, há mais de duas décadas, alguns países têm apoiado estratégias para incorporar as TICs na atenção à saúde, com ênfase para a integração do acesso a dados de saúde e informações baseadas em conhecimento, e compartilhamento dos dados de pacientes através de redes e prestação de cuidados de saúde remoto. Embora a inserção das TICs no contexto da atenção à saúde não seja tão recente, diversos questionamentos emergem: quais concepções e práticas de *e-Health* têm sido discutidas em diferentes países para subsidiar a atenção à saúde? Quais estratégias têm sido utilizadas para sua inserção no contexto dos sistemas de saúde mundo a fora? A discussão proposta neste ensaio, desse modo, objetiva identificar como tem ocorrido a integração das TICs e *e-Health* na atenção à saúde.

Aspectos metodológicos

Metodologicamente, trata-se de um estudo de revisão de escopo sobre a natureza das práticas do *e-Health na Atenção à Saúde*.

Para subsidiar as reflexões e levantar experiências e concepções internacionais, optou-se em recorrer a um levantamento bibliográfico no banco de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PubMed, *Web of Science* e *Science Direct* utilizando como estratégias de busca, os descritores identificados previamente no DECS e MESH terms, combinados associados por meio de operadores booleanos: “*e-Health*” or “*m-Health*” OR “*health information and communication Technologies*” OR “*health Care*”, para a construção das estratégias de busca empregadas, incluindo-se os termos equivalentes em português. A busca foi realizada em 25 agosto de 2020.

Os critérios de elegibilidade contemplaram artigos completos disponíveis na íntegra e documentos relacionados ao objeto de pesquisa, sem restrição de idiomas, publicados nos últimos 20 anos (período em que há maior ampliação do uso da internet e recursos digitais no campo da saúde). A exclusão foi realizada considerando não discutia a temática central do estudo, capítulos de livros e comentários, bem como artigos cujo objeto de estudo principal, ainda que alinhado com a perspectiva do *e-Health* não respondiam à problemática da pesquisa. Nesse processo foram identificados 350 documentos científicos e após as exclusões, por 48 duplicações nas bases de dados, 86 após leitura títulos e resumos e 208 por não atenderem aos critérios de elegibilidade da revisão, o *corpus* de análise foi composto por 14 documentos.

Complementarmente, revisou-se a lista de referências dos documentos científicos incluídos para ampliar a abrangência de publicações selecionadas com a temática central. (Figura 1).

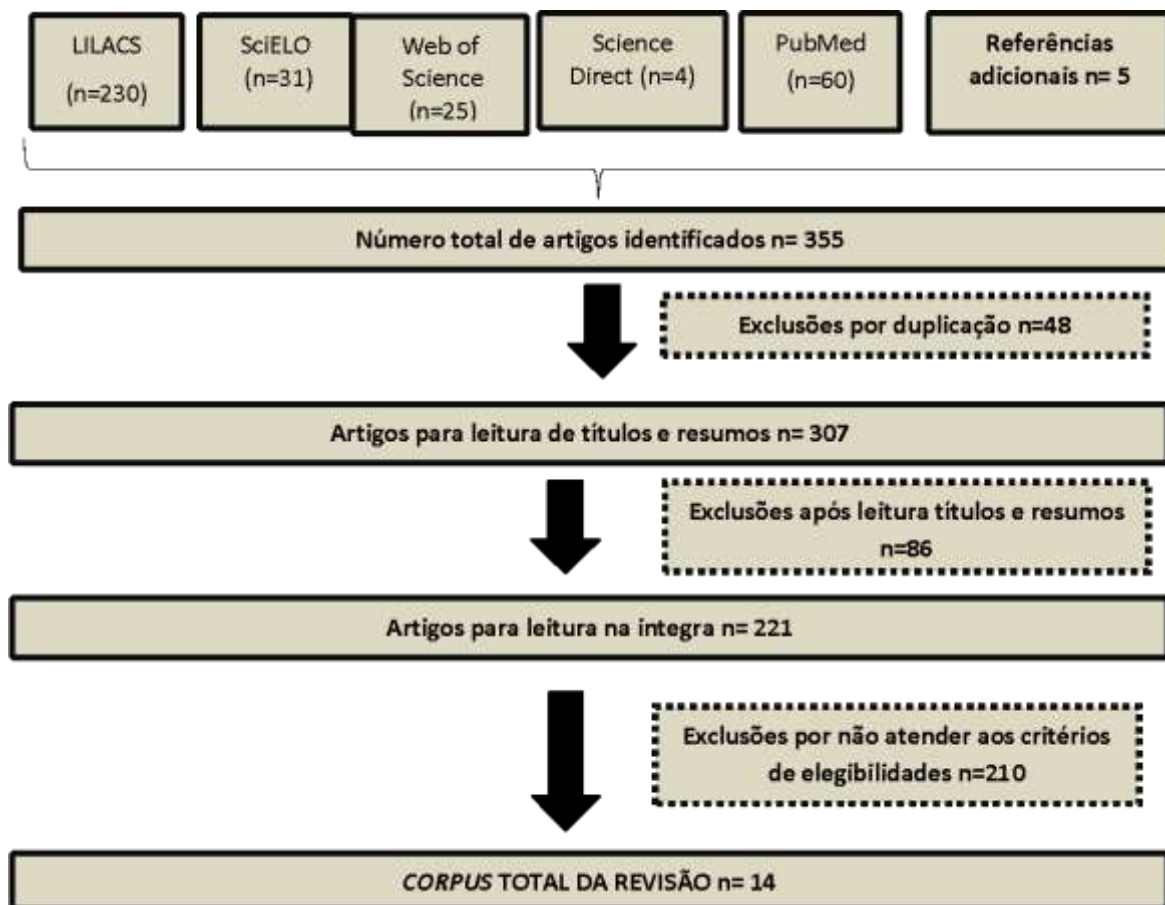


Figura 1. Fluxograma para o processo sistemático de seleção dos artigos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os resultados foram compilados e organizados com vistas a abordar os conceitos e concepções sobre o *e-Health* e as experiências em diferentes contextos. Assim, estruturou-se este ensaio em três seções que se seguem: 1) **Concepções do e-Health: breve sistematização**; 2) **Escopo das ações e-health em distintos contextos** e 3) **Considerações Finais**.

Concepções do e-Health: breve sistematização

As concepções do *e-Health* encontradas indicam uma polissemia taxonômica e conceitual derivada das funções, contextos e objetivos, assim como modelos de gestão e atenção à saúde adotados pelos diversos países (Quadro 1).

Do ponto de vista histórico, a tecnologia faz parte dos cuidados de saúde desde antes dos anos 1960, mas nesta década obteve maior ênfase vinculada as reformas dos sistemas de sistemas de saúde e a busca por eficiência do processo em torno da automação do registro manual e agilidade dos processos administrativos (EVANS, 2016). O marco do primórdio do movimento *Electronic Health Records* (EHR) ocorre, contudo, no início da década de 1990 sob a perspectiva de combinar documentação clínica com faturamento e estabelecer a base dos sistemas de informações e comunicação em saúde, para a integração das organizações governamentais, gestores e instituições de saúde (EVANS, 2016).

Nesse contexto, a primeira definição do *e-Health* foi apresentada em 1999, como sendo um termo necessário à descrição do uso combinado de comunicação eletrônica (GADDI; CAPELLO; MANCA, 2014), para fins clínicos, educacionais e administrativos, relacionados à atenção à saúde presencial e remota (BOOGERD *et al.*, 2015). O Reino Unido foi um dos primeiros países da União Europeia a adotar as TICs no cuidado em saúde (ASTHANA; JONES; SHEAFF *et al.*, 2019) ao final da década de 90 (CAR, 2008). Naquela época considerado um campo novo e campo emergente da informática médica, adotando-se a proposição dos autores Eysenbac (2001) e Pagliari *et al.* (2005), em que não havia uma delimitação teórico conceitual e abrangia todas as abordagens de uso da tecnologia de informação relacionada a prestação de assistência em saúde (CAR, 2008). Dessa forma, as ações vinculavam-se meramente à transmissão de informação de dados sobre saúde para organização de sistemas de saúde (TAYLOR, 2015; MACLURE; STEWART; STRATH, 2020).

Quadro 1. Síntese dos conceitos, terminologias e escopo de implementação da e-Health.

Autor/ano/países	Conceitos e-Health/m-Health	Escopo das ações e-Health/m-Health gerenciais e assistenciais
Eysenbach, (2001)	O e- Health é um campo emergente na intersecção da informática médica, saúde pública e negócios, referindo-se aos serviços de saúde e informações concedidas ou aprimoradas através da Internet e tecnologias relacionadas.	Incentivo ao desenvolvimento técnico e de habilidades e competências para aprimorar a a atenção à saúde nos níveis local, regional e mundial, utilizando tecnologia da informação e comunicação
Alvarez (2002)/ Canadá	Modelo de atenção à saúde centrado no consumidor onde as partes interessadas colaboram por meio do compartilhamento de dados com suporte de tecnologias e da Internet para gerenciar a saúde, ulmonar, fornecer e prestar cuidados além de gerenciar o ulmona de saúde.	Incentivo de desenvolvimento e adoção de novas tecnologias em todo país (urbano e rural), com parceiros do governo e privados; Compartilhamento de dados das redes de informação em saúde (hospitais, farmácias e unidades de atenção primária, consultórios ulmona, empresas de atendimento ulmonara...); Prontuários eletrônicos; Educação em saúde para profissionais e comunidade por meio de recursos audiovisuais.
Bower et al.(2005)/ Reino Unido	Uso das TICs para fornecer suporte para os cuidados em saúde. O e- Health pode ser interativo ou não interativo, estático ou em movimento, experienciado em tempo real ou armazenado e encaminhado.	Desenvolvimento e implantação do prontuário eletrônico; Realização de consultas por teleconferências; Telemonitoramento de pacientes com doenças crônicas; Utilização de aplicativos exames de raios-X digitalizadas até consultas diagnósticas entre pacientes e profissionais em locais separados.
World Health Organization (2005)	Uso econômico e seguro de tecnologias de informação e comunicação em apoio às áreas de saúde e campos relacionados a saúde, incluindo serviços de saúde, vigilância em saúde, literatura em saúde e educação em saúde, conhecimento e pesquisa.	Instituição de rede de informações eletrônicas em nível nacional de saúde pública para propiciar ações de vigilância e respostas com maior rapidez em situações emergenciais de saúde.
Australian Health Ministers' Advisory Council (2008) /Austrália	É o meio de assegurar informações de saúde corretas à pessoa certa no lugar e momento certos de forma eletrônica e segura com o objetivo de otimizar a qualidade e a eficiência do atendimento à saúde.	Implementação do <i>Individual Electronic Health Record (IEHR)</i> -sistemas de informações para viabilizar os cuidados em saúde (urbano e rural); Estabelecimento coordenação nacional das ações do e-Saúde;

		Acesso eletrônico a informações para adoção de condutas adequadas de tratamento e gestão do cuidado de doenças crônicas;
Brasil (2009)	Campo emergente do conhecimento em saúde, desenvolvido a partir de uma intersecção entre a informática médica, a saúde pública e a administração, referindo-se a serviços de saúde e gestão da informação por meio da internet e de tecnologias afins.	- Desenvolvimento tecnológico de práticas de saúde com alcance local, regional partir de tecnologia da informação e da comunicação. - Educação ulmonaral e educação em saúde de forma continuada.
Health Canada (2010) /Canadá	É um termo usado para descrever a aplicação das tecnologias de informação e comunicação no setor da saúde (tradução nossa).	-Utilização das TICs dentro do ambiente de atenção primária, desde a funções administrativas até a gestão do cuidado em saúde (prontuário de pacientes, registros ulmona e prescrição eletrônica, teleconsultas, monitoramento remotO). Atividades realizadas por meio de programas auxiliados pelo <i>Electronic Health Record (EHR)</i> .
European Commission (2012)	Uso de TICs em produtos, serviços e processos de saúde combinados com mudanças organizacionais nos sistemas de saúde e novas habilidades com o propósito de melhorar a saúde dos cidadãos, a eficiência e a produtividade na prestação de cuidados de saúde e o valor econômico e social da saúde (tradução nossa).	- transmissão de dados de instituição para instituição ou comunicação entre pares, pacientes e/ou ulmonaral de saúde; - Viabilização da interoperabilidade dos cuidados em saúde. - Utilização das mídias para divulgação de informações de saúde aos cidadãos; - Utilização da telemedicina na gestão de doenças crônicas, na saúde mental e na promoção da saúde.
Giorgio (2013)	As ferramentas ou soluções do <i>e-Health</i> incluem produtos, sistemas e serviços que vão além de simples aplicativos baseados em Internet, que auxiliam na prevenção, diagnóstico, tratamento, monitoramento de saúde e gerenciamento de estilo de vida.	- Redes de informação em saúde, registros eletrônicos de saúde, serviços de telemedicina, sistemas transmissíveis pessoais e portáteis, portais de saúde vida”.
Brasil (2016)	Qualquer aplicação de Internet, utilizada em conjunto com outras tecnologias de informação, focada na melhoria do acesso, da eficiência, da efetividade e da qualidade dos processos clínicos e assistenciais necessários a toda a Cadeia de Atendimento à Saúde (Segundo a <i>Healthcare Information and Management Systems Society</i>).	- Promoção da disseminação e publicização de dados e informação em saúde e intercâmbio com instituições de ensino e pesquisa; - Estabelecimento de infraestrutura de telecomunicação adequada para a construção e implantação do Registro Eletrônico de Saúde (RES); -Consulta assistida à distância (Telessaúde).
Rayner <i>et al.</i> (2020)	Compreende dados coletados em serviços prestados por prestadores não médicos, que contém características sociodemográficas do paciente e informações mais detalhadas relacionadas ao diagnóstico, permitindo uma compreensão mais abrangentes de determinantes relacionados ao primeiro nível de atenção.	- Estabelecimento de parcerias entre o NHS, <i>Alliance for Healthier Communities (the Alliance)</i> e o <i>Canadian Institute for Health Information (CIHI)</i> possibilitou o compartilhamento dos dados do EMR; - Desenvolvimento do <i>Business Intelligence Reporting Tool (BIRT)</i> , um portal de web em que viabiliza o EMR, usado para extração de dados, análise de acompanhamento dos pacientes, e avaliação dos serviços prestados pelos profissionais e aos usuários no primeiro nível de atenção.

Chong <i>et al.</i> (2020)	Sistemas que organizam e armazenam registros médicos eletronicamente práticas, gerenciamento de informações e suporte para diagnóstico e tratamento, monitoramento da população; prevenção e gestão de doenças crônicas; e redução de custos, erros médicos, eventos adversos e testes duplicados.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do <i>EMR Maturity Model (EMM)</i> para incentivar os médicos a utilizar o programa EMR em suas potencialidades a inserir na rotina dos profissionais em realidades distintas. - Promoção de integração por meio do EMR das informações de profissionais liberais e profissionais da atenção primária.
Makeham <i>et al.</i> (2020)	O <i>Electronic Health Records (eHR)</i> possibilita ao profissional médico por meio da utilização do <i>Computerised Physician Order Entry Systems (CPOE)</i> realizar o lançamento e armazenamento das informações de seus atendimentos, inclusive as prescrições de medicamentos. Este pode ser acessado remotamente permitindo a interoperabilidade dos sistemas (tradução nossa).	- Investigação da utilização de programas específicos de prescrição de medicamentos com o possível compartilhamento de informações por profissionais para utilização em seus ambientes de trabalho por uma rede de conexão.
Black <i>et al.</i> (2020)	Modelos de previsão prognóstica para o risco de desenvolvimento de doença de um usuário com base em vários preditores que incluem dados demográficos do paciente (como idade e sexo), história familiar, fatores de estilo de vida (como tabagismo ou nível de atividade física), condições médicas anteriores, laboratório resultados de testes, imagens radiográficas ou marcadores genéticos.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização dos dados da atenção primária contidos no banco de informações do EMRs para entender o processo de evolução de problema de saúde específico dentro da realidade onde será investigado. -Potencializar as intervenções aos pacientes por meio do conhecimento sobre o processo de adoecimento em tempo real.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma definição apresentada por Eysenbach (2001) é na atualidade uma das mais citadas na literatura e que se mostrou mais holística, por propor o desenvolvimento técnico e de habilidades e competências para aprimorar a atenção à saúde nos níveis local, regional e mundial, e ampliar o acesso e a integralidade de atenção de acordo com as necessidades da população, com o apoio das TICs

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a definição do *e-Health* relaciona-se ao uso de TICs, com intuito de aprimorar a inter-relação da informação, por meio dos dispositivos eletrônicos auxiliando na prestação de serviços e no gerenciamento dos sistemas de saúde (vigilância, educação e pesquisa), para que se consiga um acesso universal e equitativo (WHO, 2005). Trata-se da aplicação das TICs para ampliar o escopo de ações da atenção à saúde para contemplar as necessidades da comunidade/indivíduo acompanhada por equipes de assistência multidisciplinar (CAETANO *et al.*, 2020).

A primeira definição apresentada no *eHealth Action Plan* publicada em 2004, incluiu produtos, sistemas e serviços que vão além de simples aplicativos baseados em Internet. (GIORGIO, 2013). Posteriormente, a *European Commission* adota o conceito preconizado pela *World Health Organization* (WHO,2005), mas acrescenta a utilização de instrumentos e serviços de tecnologia em favor da assistência à saúde dos usuários. Por se tratar de um termo de conceito rico e complexo a *European Commission* propôs dois conceitos adotados em documentos oficiais (GIORGIO, 2013).

Nesse sentido, a *European Commission* fomenta a comunicação entre os usuários e os serviços de saúde; entre profissionais e/ou pacientes. E ainda, reforça o objetivo de compartilhamento de informações por meio dos registros eletrônicos, serviços de telemedicina e telemonitoramento, análise de dados clínicos e epidemiológicos (GIORGIO, 2013) contribuindo para a integração das questões sociais e de saúde aos aspectos organizacionais dos sistemas de saúde (MELCHIORRE; LAMURA; BARBABELLA, 2018).

Como pode ser observado, os conceitos de *e-Health* têm como base os preceitos difundidos pela *World Health Organization* e *European Commission*, aproximando as tecnologias ao processo de atenção à saúde, resguardadas às particularidades e necessidades adaptativas à realidade de cada país. Constitui um campo emergente ao interior do setor saúde, que contempla a intersecção da informática médica, saúde pública e indicadores de planejamento, gestão e monitoramento das condições de saúde prioritárias, subsidiadas por tecnologias e ferramentas que possibilitam a oferta de: produtos, soluções e serviços (operações administrativas, sistemas de informação clínica, portais orientados para o usuário, telemedicina e telessaúde).

Cabe destacar que em 2008, o *Office of National Coordinator for Healthcare Technology* aprovou uma legislação destinada a estimular o crescimento e a adoção das TICs. Esse processo conduziu ao desenvolvimento de *softwares* para atender às necessidades das agências reguladoras de saúde dos distintos países (EVANS, 2016). À medida que a adoção cresceu e evoluiu, vários elementos do uso das TICs passaram a ser explorados, assim como, o impacto das TICs na atenção à saúde. No entanto, chamava a atenção para a

necessidade de adequação operacional das novas tecnologias por meio de capacitações, fundamental para um processo de qualificação e resolutividade das práticas (BOOGERD *et al.*, 2015).

Percebe-se uma ampliação do escopo de utilização do *e-Health*, que passa a apresentar um leque de componentes vinculados à aplicação das TICs na prevenção, cuidados em saúde, recuperação e acolhimento, bem como uma inter-relação entre os serviços e público assistido, interconectando os processos e atores dos serviços de saúde em um plano remoto (MELCHIORRE; LAMURA; BARBABELLA, 2015) e passa a ser denominado ora *e-Health*, ora *m-Health* (MOGHADDASI *et al.*, 2012). Sendo assim, alguns modelos conceituais admitem três domínios sobrepostos: (1) o uso de tecnologias de e-Saúde para monitorar, rastrear e informar sobre aspectos da saúde; (2) uso das tecnologias digitais para permitir a comunicação de saúde entre os profissionais, gestores e usuários; e, (3) gerenciamento dos dados de saúde.

No Brasil, os relatos sobre a produção, implantação e utilização dos Sistemas de Informação e Saúde se intensificam para acompanhar uma tendência mundial, avanços foram conseguidos no sentido de instrumentalizar o *e-Health* (DALL'ALBA *et al.*, 2016). E em 2008, o conceito foi apresentado em documento do Ministério da Saúde que sintetizou diferentes terminologias relacionado à Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde, Informática e Serviços de Saúde (BRASIL, 2009; BRASIL, 2020). Em ambos o termo engloba desde a sistematização de informações clínicas quanto a disponibilização dessa mesma informação para subsidiar a organização de práticas em locais de difícil acesso e áreas rurais ou remotas.

Escopo das ações *e-health* em distintos contextos

No início dos anos 2000, o *e-Health* passa a ser sinônimo de interoperabilidade entre os serviços de saúde, por meio da utilização das ferramentas tecnológicas na prestação dos cuidados em saúde para a população (GADDI; CAPELLO; MANCA, 2014). Na Austrália houve um investimento para melhoria e aprimoramento da gestão na saúde associada à Estratégia Nacional de Saúde Digital, aprovada em 2008. O *e-Health* no país pretendia fomentar o autocuidado apoiado pelas equipes de saúde mediado por um sistema de saúde mais seguro, equitativo, sustentável e eficiente, mediado por registro e sistemas digitais de informações e acesso a dados de importância em saúde, pelos usuários, provedores de serviços e profissionais de saúde (AHMAC, 2008).

O desenvolvimento do *e-Health* no *Canada's Health Care System*, tem sido crucial, tendo em vista que tecnologias eletrônicas reforçam os registros eletrônicos e são propulsoras para a qualidade da atenção e para a sustentabilidade das ações contribuindo para a organização efetiva dos serviços prestados. Uma grande quantidade de dados, incluindo imagens de radiologia, sensores, genômica, bem como registros médicos clínicos e pessoais, são produzidos no monitoramento de saúde pelo setor mediado pelo *e-Health*. O que agrega um diferencial marcante, quanto ao uso do *e-Health* para a concretização da educação em saúde dos usuários e promoção da saúde e qualidade de vida (ALVAREZ, 2002).

O Reino Unido criou o NHS digital em 2005, por meio do *Health and Social Care Information Centre*, uma fusão de áreas originárias das seguintes instituições nacionais: Departamento de Saúde, Autoridade de Informação do NHS e da Unidade de Apoio à Prescrição Médica. Atualmente, o NHS Digital compila dados nacionais sobre o NHS e assistência social, com mais de 260 publicações por ano. Além disso, fornecem análise de dados e acesso a dados e indicadores clínicos (NHS DIGITAL, 2021). Uma tecnologia semelhante é utilizada pelo sistema de saúde da Suécia, a Inera, que coordena o desenvolvimento e o gerenciamento de soluções digitais, infraestrutura e arquitetura conjuntas que beneficiem o público em geral, funcionários e tomadores de decisão em conselhos municipais, estaduais e federais (INERA, 2021).

No Uruguai, a *Agência para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y Conocimiento* foi fundada em dezembro de 2005 e objetiva promover a informação em saúde por meio da inclusão e a equidade no uso das TICs (GUB, 2021).

Na Austrália, o *Australian Digital Health Agency* foi fundado em 2016 e é responsável pelos serviços e sistemas nacionais de saúde digital. Por meio de um conselho consultivo, coordena e fornece subsídios para o desenvolvimento contínuo da Estratégia Nacional de Saúde Digital (AUSTRALIAN DIGITAL HEALTH AGENCY, 2021).

No Brasil, o conceito do *e-Health* apesar de abranger a constituição de um Sistema Nacional de Informação em Saúde com intuito de subsidiar a sistematização de dados sobre as condições de saúde da população, também busca dar suporte aos serviços, atividades de treinamento e de informação em saúde para provedores assistenciais multidisciplinares e para pacientes, configurando um campo mais amplo denominado telessaúde (BRASIL, 2016).

O Programa Telessaúde Brasil Redes compõe uma iniciativa da administração pública que articula as atividades de telessaúde no SUS direcionada à redução de tempo de atendimento, dos custos de deslocamento de pacientes e profissionais de saúde e melhorias na qualidade assistencial, ao possibilitar o acesso a especialistas por profissionais de saúde não especializados de áreas remotas da União, estados e municípios (BRASIL, 2017). Nessa perspectiva, o processo desenvolvido no país contempla elementos que buscam reforçar o modelo de atenção à saúde (WHO, 2005; CAETANO *et al.*, 2020).

Há inúmeras experiências documentadas de intercâmbio de habilidades e conhecimentos, de práticas e tecnologias entre países com formatos distintos de sistemas de saúde, com diferentes graus de adaptação e sucesso. Contudo, as variações contextuais e metodologias nos distintos contextos revelam desafios associados à qualidade e interoperabilidade dos dados em experiências locais. Há evidências de que o uso seguro e eficaz de TICs depende de aspectos legais e operacionais que direcionam os sistemas técnicos relacionados à gestão e atenção à saúde. No que concerne às estratégias para implementação das TICs, o escopo abrange desde (Figura 2).

- a. Redes integradas de informação em saúde regional/nacional e sistemas eletrônicos de registro de saúde (Sistemas de apoio gestão e regulação do Sistema de saúde (logística, agendamento de consultas e outros procedimentos clínicos, faturamento de procedimento));
- b. A organização de Sistemas de informação em saúde (em Radiologia, Sistemas de Informação na Enfermagem, Imagem Médica, Diagnóstico Assistido por Computador, Treinamento de Cirurgia e Sistemas de Planejamento) (GIORGIO, 2013);
- c. Desenvolvimento de estratégias informatizadas para apoio a profissionais de saúde dentro das instituições de saúde (prontuário clínico eletrônico, prescrições digitais, sistemas de informação em farmacovigilância) (BLACK *et al.*, 2020);
- d. Fomento a Telemedicina e monitoramento ulmon de pacientes com comorbidades crônicas com ou sem cuidados domiciliares vinculados a serviços de gestão clínica de doenças (teleconsulta, tele-cuidado, telemedicina e tele-radiologia) (FAUDAR *et al.*, 2020);
- e. Sistemas de educação em saúde para gestores, profissionais e usuários, assim como da alfabetização em competências digitais em saúde para uma integração bem-sucedida (RAYNER *et al.*, 2020; CHONG *et al.*: 2020));
- f. Reconfiguração institucional do sistema de saúde e inclusão de aspectos normativos e técnicos para uso das TICs (RAYNER *et al.*, 2020; MUR-VEEMAN;VAN RAAK; PAULUS, 2008) e atualização da lista atual de competências para o uso das TICs (JIMENEZ *et al.*, 2020) e introdução de uma “linguagem digital”;
- g. Sistemas especializados para pesquisadores e coleta e análise de dados da saúde pública (sistemas de informação em saúde);

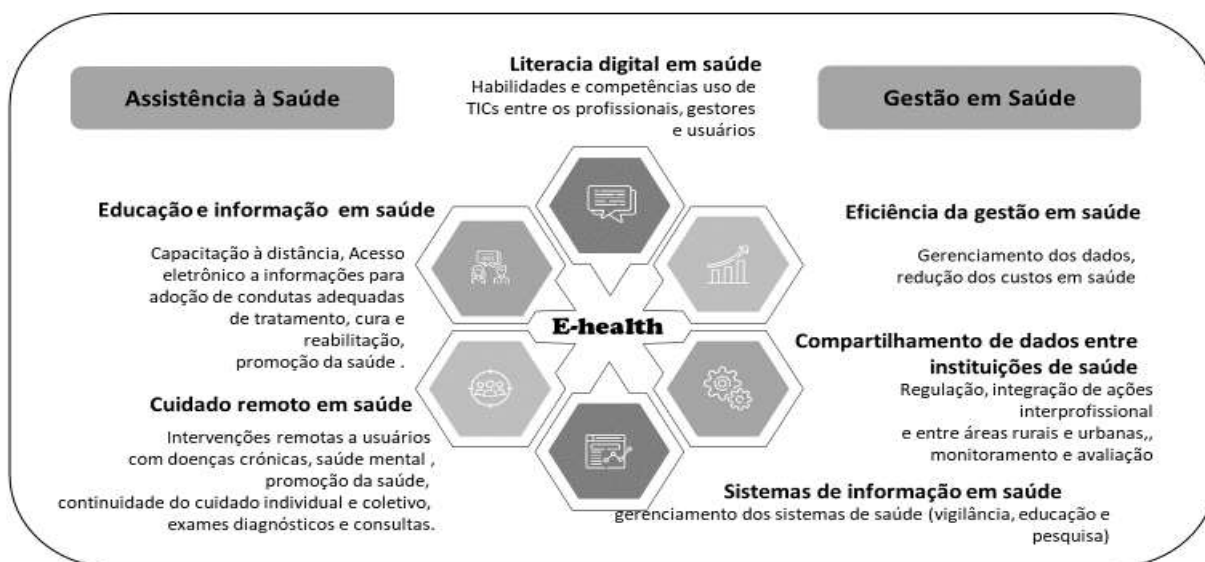


Figura 2. Síntese do escopo de ações de gestão e assistência à saúde por Tecnologias de Comunicação e Informação e e-health na Atenção à Saúde.

Figura 2. Síntese do escopo de ações de gestão e assistência à saúde por Tecnologias de Comunicação e Informação e e-health na Atenção à Saúde. Fonte: Elaborado pela autora.

Considerações finais

Em saúde, é crescente o interesse pelo uso das TICs para informar, orientar e prestar serviços. O *e-health* contempla a disseminação de conhecimentos necessários e essenciais de alta qualidade e contemporâneos para os profissionais e gestores da saúde (eficiência dos cuidados de saúde, a qualidade dos serviços prestados, a divulgação da produção de evidência científica) e para os usuários dos serviços de saúde (atenção centrada no paciente e empoderamento / literacia para o uso de tecnologias digitais).

As terminologias “telemedicina”, “telessaúde”, “e-Saúde”, “*e-Health*”, “*m-Health*” e outros termos relacionados ainda são pouco precisas. Considerando a polissemia conceitual e operacional do termo *e-Health* na assistência à saúde e o caráter multidimensional e profissional, este conceito deve ser examinado segundo os diferentes aspectos culturais e teóricos, e depende do período histórico e do lugar em que se estabelece, assim como, das características do sistema de saúde adotado por cada país.

A tecnologia aplicada nos dias de hoje está disponível há cerca de 30 anos. Os altos custos, combinados com a impossibilidade de acesso à internet de alta velocidade, limitavam suas possibilidades de expansão. A sistematização das evidências por este estudo, permitiu apreender uma mudança de paradigma no uso das tecnologias, com a expansão do uso majoritariamente para o apoio a gestão de dados e informações nos sistemas de saúde, para a inclusão da saúde eletrônica com novas possibilidades de adequação do cuidado em saúde e da relação paciente-profissional de saúde, permitindo o intercâmbio de parâmetros de diagnóstico de modo remoto e em tempo real.

A acessibilidade no tempo e espaço é primordial, e a interoperabilidade faz parte da prestação adequada dos serviços de saúde para efetiva comunicação e práticas de promoção de saúde, viabilizada com construção, implementação e aprimoramento de informação em saúde. Contudo, cabe salientar a necessidade de contemplar uma abordagem sociotécnica robusta que direcione as competências múltiplas dos usuários individuais, comunidade, profissionais e organizações de saúde e os sistemas de saúde para o uso efetivo e equitativo das TICs na atenção à saúde.

Os desafios para a popularização da tecnologia de saúde móvel são inúmeros; contudo, não são intransponíveis. Os impactos oriundos da popularização dessa tecnologia mudarão a forma como os serviços de saúde são ofertados, e os pesquisadores em saúde confrontar-se-ão com esses novos desafios em um futuro breve. Alguns desses desafios já estão colocados (Rocha et al., 2016). Por fim, a expansão do *e-health* demonstra potencial necessário para integração das redes assistenciais, e uma alternativa complementar, mas não substitutiva, para melhorar a qualidade da atenção à saúde.

Referências

AGARWAL, S.; LEFEVRE, A. E.; LEE, J.; L'ENGLE, K.; MEHL, G.; SINHA, C.; LABRIQUE, A. WHO mHealth Technical Evidence Review Group. Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: mobile health (mHealth) evidence reporting and assessment (mERA) checklist. **British Medical Journal / British Medical Association**, England, v. 17, n. 352, i1174, 2016. DOI: 10.1136/bmj.i1174. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/352/bmj.i1174>. Acesso em: 13 set. 2020.

AHMAC. **National E-Health Strategy: Summary**. Australian Health Ministers' Advisory Council. Australian Health Ministers' Conference. Melbourne: AHMAC; 2008. Disponível em: <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/National%20Ehealth%20Strategy>. Acesso em: 03 mar. 2020.

ALVAREZ, R. C. The promise of e-Health – a Canadian perspective. **eHealth International**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 508-511, jun. 2002. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104235. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000300023&lng=en. Acesso em: 26 ago. 2020.

ASTHANA, S.; JONES, R.; SHEAFF, R. Why does the NHS struggle to adopt eHealth innovations? A review of macro, meso and micro factors. **BMC Health Services Research**, v. 19, v. 1, p. 984, dez. 2019. DOI: 10.1186/s12913-019-4790-x. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4790-x>. Acesso em: 14 ago. 2020.

AUSTRALIAN DIGITAL HEALTH AGENCY. **What is digital health?** 2021. Author; (n.d.). Disponível em: <https://www.digitalhealth.gov.au/get-started-with-digital-health/what-is-digital-health> e. Acesso em: 10 jan. 2021.

BLACK, J. E.; TERRY, A. L.; LIZOTTE, D. J. Development and evaluation of an osteoarthritis risk model for integration into primary care health information technology. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 141, 104160, set. 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104160. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104160>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BOOGERD, E. A.; ARTS, T.; ENGELEN, L. J.; VAN DE BELT, T. H. “What Is eHealth”: time for an update? **Journal of Medical Internet Research, Research Protocols**, Canada, v. 4, n. 1, e29, 2015. DOI: 10.2196/resprot.4065. Disponível em: <https://www.researchprotocols.org/2015/1/e29/>. Acesso em: 17 jul. 2020.

BOOGERD, E. A.; ARTS, T.; ENGELEN, L. J.; VAN DE BELT, T. H. “What Is eHealth”: time for an update? **Journal of Medical Internet Research, Research Protocols**, Canada, v. 4, n. 1, e29, mar. 2015. DOI: 10.2196/resprot.4065. Disponível em: <https://www.researchprotocols.org/2015/1/e29/>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BOWER, D. J.; BARRY, N.; REID, M.; NORRIE, J. Designing and implementing E-Health Applications in the UK’s National Health Service. **Journal of Health Communication**, United States, v. 10, n. 8, p. 733-750, dez. 2005. DOI: 10.1080/10810730500326732. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10810730500326732>. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. **Estratégia e-Saúde para o Brasil**. Ministério da Saúde. Comitê Gestor da Estratégia e-Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://saudedigital.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Estrategia-e-saude-para-o-Brasil_CIT_20170604.pdf. Acesso em: 01 set. 2020.

BRASIL. **Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2009, 56 p.

BRASIL. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf. Acesso em: 13 mar. 2020.

BRASIL. **Tesouro eletrônico**. BVS Ministério da Saúde. 2020. Disponível em: <http://bvsms2.saude.gov.br/cgi-bin/multites/mtwdk.exe?k=defau lt &l=60#:~:text=O %20 Tesouro%>

20do%20Minist%C3%A9rio%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20que%20se%20procura.
Acesso em: 01 set. 2020.

BURKE, L. E.; STYN, M. A.; SEREIKA, S. M.; CONROY, M. B.; YE, L.; GLANZ, K. SEVICK, M. A.; EWING, L. J. Using mHealth technology to enhance self-monitoring for weight loss: a randomized trial. **American Journal of Preventive Medicine**, Netherlands, v. 43, n. 1, p. 20-26, 2012. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.03.016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22704741/>. Acesso em: 17 jul. 2020.

CAETANO, R.; SILVA, A. B.; GUEDES, A. C. C. M.; PAIVA, C. C. N.; RIBEIRO, G. R.; SANTOS, D.; SILVA, R. M. B. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00088920, jun. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/en_1678-4464-csp-36-05-e00088920.pdf. Acesso em: 01 set. 2020.

CAR, J. **The Impact of Ehealth on the Quality & Safety of Healthcare: A Systematic Overview & Synthesis of the Literature**. Report for the NHS Connecting for Health Evaluation Programme. Extended Executive Summary. London: University of Edinburgh; 2008.

CHONG, J.; JASON, T.; JONES, M.; LARSEN, D. A model to measure self-assessed proficiency in electronic medical records: Validation using maturity survey data from Canadian ulmonar-based physicians. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 140, 104218, ago. 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104159. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104159>. Acesso em: 25 ago. 2020.

ĆWIKLICKI, M.; SCHIAVONE, F.; KLICH, J.; PILCH, K. Antecedents of use of e-health services in Central Eastern Europe: a qualitative comparative analysis. **BMC Health Services Research**, v. 20, n. 1, p. 171, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-5034-9>. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-5034-9>. Acesso em: 21 nov. 2020.

DALL'ALBA, R.; NETO, G. C.; FERLA, A. A.; SILVA, J. F. S. Visão de e-Saúde para o Brasil: uma discussão conceitual necessária. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 8, supl. 1, p. 509-519, 2016. Disponível em: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906389/anais_cbis_2016_artigos_completos-509-520.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.

EUROPEAN COMMISSION. **eHealth Action Plan 2012-2020 — Innovative healthcare for the 21st century**. Brussels: European Commission, 2012. Disponível em: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century>. Acesso em: 13 mar. 2020.

EVANS, R. S. Electronic Health Records: Then, Now, and in the Future. **Yearbook of Medical Informatics, Germany**, Suppl 1(Suppl 1): S48-61, maio. 2016. DOI: 10.15265/IYS-2016-s006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104160>. Acesso em: 25 ago. 2020.

EYSENBACH, G. What is e-Health? **Journal of Medical Internet Research**, Canada, v. 19, v. 1, p. 984, dez. 2001. DOI: 10.2196/jmir.3.2.e20. Disponível em: <https://www.jmir.org/2001/2/e20/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

FAUJDAR, D. S.; SAHAY, S.; SINGH, T.; KAUR, M.; KUMAR, R. Field testing of a digital health information system for primary health care: A quasi-experimental study from India. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 14, 104235, 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104235. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32688290/>. Acesso em: 10 out. 2020.

GADDI, A.; CAPELLO, F.; MANCA M. (Eds.). **eHealth, care and quality of life**. Milão: Springer Science & Business Media; 2014.

GIORGIO, F. **European eHealth Governance Initiative: A New Way Forward**. In: GEORGE, C.; WHITEHOUSE, D.; DUQUENOY, P. (eds). **eHealth: Legal, Ethical and Governance Challenges**. Springer: Berlin, Heidelberg; 2013.

GUB. **Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y Conocimiento**. Disponível em: : <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacionconocimiento/institucional/creacion-y-evolucion-historica>. Acesso em: 11 fev. 2021.

Health Canada [Internet]. **Canada: Government of Canada**. Health care system – eHealth. Ottawa: Author; (n.d.). Disponível em: <http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/ehealth-esante/index-eng.php>. Acesso em: 03 ago. 2020.

INERA. **About Inera**. 2021. Author; (n.d.). Disponível em: <https://www.inera.se/om-inera/about-inera/>. Acesso em: 11 fev. 2021.

JIMENEZ G, SPINAZZE P, MATCHAR D, KOH CHOON HUAT G, VAN DER KLEIJ RMJJ, CHAVANNES NH, CAR J. Digital health competencies for primary healthcare professionals: A scoping review. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 143, 104260, nov. 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104260. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32919345/>. Acesso em: 11 fev. 2021.

MACLURE, K.; DEREK, S.; ALISON, S. A systematic review of medical and non-medical practitioners' views of the impact of ehealth on shared care. **European Journal of Hospital Pharmacy: Science and Practice**, Canada, v. 21, v. 21, p. 54-62, mar. 2020. DOI: 10.2196/jmir.7.1.e9. Disponível em: <https://ejhp.bmj.com/content/21/1/54>. Acesso em: 05 ago. 2020.

MAKEHAM, M.; PONT, L.; VERDULT, C.; HARDIE, R. A.; RABAN, M. Z.; MITCHELL, R.; PURDY, H.; TEICHERT, M.; INGERSOLL, A; WESTBROOK, J. I. The General Practice and Residential Aged Care Facility Concordance of Medication (GRACEMED) study. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 143, 104264, nov. 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104159. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104264>. Acesso em: 25 ago. 2020.

MELCHIORRE, M. G.; LAMURA, G.; BARBABELLA, F. eHealth for people with multimorbidity: Results from the ICARE4EU ulmona and insights from the “10 e’s” by Gunther Eysenbach. **PLoS ONE**, California,

v. 13, n. 11, e0207292, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-5034-9>. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207292>. Acesso em: 18 ago. 2020.

MOGHADDASI, H.; ASADI, F.; HOSSEINI, A.; EBNEHOSEINI, Z. E-Health: a global approach with extensive semantic variation. **Journal of Medical Systems**, v. 36, n. 5, p. 3173–3176, out. 2012. DOI: 10.1007/s10916-011-9805-z. Disponível em: <https://ejhp.bmj.com/content/21/1/54>. Acesso em: 05 ago. 2020.

MOTA, D. N.; TORRES, R. A. M.; GUIMARÃES, J. M. X.; MARINHO, M. N. A. S. B.; ARAÚJO, A. F. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. **Journal of Health Informatics**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 45-49, abr./jun. 2018. Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/563/330>. Acesso em: 12 abr. 2020.

MUR-VEEMAN, I.; VAN RAAK, A.; PAULUS, A. Comparing integrated care policy in Europe: does policy matter? *Health Policy*, v. 85, n. 2, p. 172-183, 2008.

NHS DIGITAL. **About NHS Digital**. 2021. Author; (n.d.). Disponível em: <https://digital.nhs.uk/about-nhs-digital>. Acesso em: 11 fev. 2021.

OH, H.; RIZO, C.; ENKIN, M.; JADAD, A. What is eHealth (3): a systematic review of published definitions. *Journal of Medical Internet Research*, Canada, v. 7, n. 1, e1, 2005. DOI: 10.2196/jmir.7.1. e1. Disponível em: <https://www.jmir.org/2005/1/e1/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

PAGLIARI, C.; SLOAN, D.; GREGOR, P.; SULLIVAN, F.; DETMER, D.; KAHAN, J. P.; OORTWIJN, W.; MACGILLIVRAY, S. What is eHealth (4): a scoping exercise to map the field. **Journal of Medical Internet Research**, Canada, v. 7, e9, mar. 2005. DOI: 10.2196/jmir.7.1. e9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15829481/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

RAYNER, J.; KHAN, T.; CHAN, C.; WU, C. Illustrating the patient journey through the care continuum: Leveraging structured primary care electronic medical record (EMR) data in Ontario, Canada using chronic obstructive pulmonary disease as a case study. **International Journal of Medical Informatics**, Ireland, v. 140,

104159, ago. 2020. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104159. Disponível em:
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104159>. Acesso em: 25 ago. 2020.

ROCHA T.A.H. et al. Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde** 25 (1), 2016.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 508-511, jun. 2007. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104235. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000300023&lng=en. Acesso em: 26 ago. 2020

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília, DF: Unesco, 2002.

SUCIU, G.; SUCIU, V.; MARTIAN, A.; CRACIUNESCU, R.; VULPE, A.; MARCU, I.; HALUNGA, S.; FRATU, O. Big Data, Internet of Things and Cloud Convergence—An Architecture for Secure E-Health Applications. **Journal of Medical Systems**, United States, v. 39, n. 11, 141, 2015. DOI: 10.1007/s10916-015-0327-y. Epub 2015 Sep 7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26988021/>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TASCA, R.; MASSUDA, A.; CARVALHO, W. M.; BUCHWEITZ, C.; HARZHEIM, E. Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, São Paulo, 44:e4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.4>. Disponível em:
[https://doi.org/10.26633/RP SP.2020.4](https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.4). Acesso em: 15 jul. 2020.

TAYLOR, K. **Connected health: how digital technology is transforming health and social care**. London, UK: Deloitte Centre for Health Solutions; 2015.

WHO. **Fifty-eighth World Health Assembly**. World Health Organization. Geneva: WHO; 2005. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/A58_2005_REC1-en.pdf. Acesso em: 03 mar. 2020.

3.2 Artigo 2²

Mental health interventions mediated by Information and Communication Technologies in the context of Primary Health Care

Short Title: *Telemental Health* in the context of Primary Health Care

ABSTRACT

Remote care in mental health has been used to expand the offer of actions in services, including within the scope of Primary Health Care (PHC). In this sense, a quick review of the literature was carried out, which sought to identify and synthesize the models and interventions subsidized by the internet with the support of Information and Communication Technologies (ICTs) more applied in the monitoring and care of mental health and, in particular, of users with anxiety in PHC. Data were collected in April 2021 considering the period 2000 to 2020 in the MEDLINE, PsycINFO, LILACS and ISI/Web of Science databases, with the final corpus comprising 20 studies. cognitive behavioral therapy, traditional psychotherapy or collaborative care models, and diverse practices of therapies, monitoring and remote support for users with anxiety. The synthesis of telemental health strategies in health care made it possible to identify these types and use of technologies, but further studies are needed to particularly analyze the access, coverage and impact on health care in the context of PHC.

Keywords: Telemental Health; Health Information Technology; eHealth Strategies; Primary Health Care.

ABSTRACT

Remote care in mental health has been used to expand the offer of actions in services, including in Primary Health Care (PHC) In this sense, we conducted a rapid literature review that sought to identify and synthesize the models and interventions supported by the Internet with support from Information and Communication Technologies (ICTs) most applied in the monitoring and care of mental health and, in particular, of users with anxiety in Primary Health Care (PHC). The data were collected in April 2021 considering the period from 2000 to 2020 in the MEDLINE, PsycINFO, LILACS and ISI/Web of Science databases, and the final corpus was composed of 20 studies. The results pointed out that the models of mental health intervention mediated by Information and Communication Technologies (ICTs) called telemental health in synchronous and asynchronous modalities for cognitive therapy, traditional psychotherapy or collaborative care models and diversified practices of therapies, monitoring and remote support for users with anxiety. The synthesis of telemental health strategies in health care enabled the identification of the types and use of technologies, but further studies are needed to analyze particularly access, coverage, and impact on health care in the context of PHC.

Keywords: Telemental Health; Health Information Technology; eHealth Strategies; Primary Health Care.

² Artigo aprovado pela Editora Científica Digital. Formatação desta parte da dissertação segue as normas da revista de submissão.

INTRODUCTION

The provision of remote mental health care using information and communication technologies (TICS) through the internet and telephone network has supported the link between professionals, patients and others involved in the care process.

The World Health Organization, the UK National Health Service and the US National Institute of Mental Health have recently identified mHealth (applications for smartphones, desktops and tablets and other digital devices) as efficient, cost-effective and valuable methods for providing affordable treatments for mental disorders such as depression and anxiety^{1,2}.

In this scenario, the provision of mental health services through e-health called Health Telemental (TMH) it has been shown to be effective, particularly in scenarios in which physical mobility difficulties prevail and/or that prevent face-to-face contact and/or require rapid assistance^{3,4}.

Evidence^{5,6} demonstrates the effectiveness of *Telemental Health* (TMH) especially for depressive and anxiety disorders, effectively controlling symptoms, which leads to the possibility of integration with health services. However, despite the potential benefits and a substantial body of relevant research, the implementation of remote care has remained very limited to experiences restricted in some countries⁷⁻¹¹.

Demands in mental health tend to emerge mostly at the level of primary health care (PHC), given that individual, family and community demands are more easily recognized at this level of care due to the proximity between professional, subject and community¹². In this context, the complementarity of ICTs is essential to expand access to mental health strategies.

Thus, this article aims to identify the main interventions mediated by health information and communication technologies aimed at the mental health of users, especially with anxiety in the context of Primary Health Care. The production of systematic syntheses of scientific research results, from contextualized and directed to the eminent needs, in a timely manner, can facilitate the use of scientific evidence in health decision-making.

METHODOLOGICAL ASPECTS

This is a quick review of the literature^{13,14} for the synthesis of evidence, which involved the steps of identification, filing, analysis and interpretation of results from selected studies. This review followed the recommendations of PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), a guide that describes the specific requirements for studies of systematic reviews and meta-analyses¹⁵.

The research questions were: What are the interventions subsidized by Information and Communication Technologies in Health that are most used in the mental health care of users in Primary Health Care? What are the most used Information and Communication Technologies in Health for anxiety in Primary Health Care?

It should be noted that interventions in this study were considered to be any form of spoken or written communication carried out between mental health professionals and patients, service users, family members and caregivers or between subsidized mental health professionals through internet and digital technologies (ie web-based and mobile health).

Articles published between 2000 and 2021 were identified, indexed in the following databases: MEDLINE, PsycINFO, LILACS and ISI/Web of Science. The search and selection of articles were performed by two researchers on April 21, 2021, using the following search strategy: ((“primary health care” [mesh:NoExp] OR “primary healthcare” [Title/Abstract] OR “Care primary” [Title/Abstract]) AND ((Telemental Health) [Title/Abstract] OR (mental health) [TIAB]) AND (Information Technology) [TIAB] OR (Health Information Technology) OR (eHealth Policies) [TIAB] OR (Telemonitoring) [TIAB])).

The inclusion criteria were studies that addressed the relationship between the use of ICTs and telemental health interventions within the scope of APS. The study included articles written in English, Portuguese. There was no a priori exclusion based on geographic location and any methodological approach, with both qualitative and quantitative articles being included.

The selection of the 379 identified studies began. In the first stage, titles and abstracts were read, 70 articles were excluded, duplicated in the databases and 272 that did not discuss the central theme of the review. In the second stage, 37 articles were selected for full reading. After the evaluation, 17 studies were excluded for not meet the eligibility criteria, leaving 20 studies that were part of the corpus of this review.

For the analysis, an Excel® spreadsheet was structured containing the following criteria: authors, year of publication, study country, study design, objectives, studied population, intervention model, main results and relevant aspects on the central theme. As most reviews provided a synthesis of various types of intervention or failed to differentiate them adequately, it was not the aim of this study to carry out a comparison between the approaches.

The results were systematized in tables and the descriptive analysis considered the following thematic categories: general characterization of the studies; telemental health interventions in PHC; and interventions aimed at users with anxiety in the context of PHC.

RESULTS

A. Characteristics of selected studies

The corpus of analysis of this article consists of 19 studies, from this contingent, some general characteristics observed demonstrate that the studies were published in greater numbers in the years 2018 (6), 2019 (3), 2020 (3).

For an overview, there is 1 (4%) publication in 2008; 2 (9%) in 2014, 1 (4%) in 2015, 2 (9%) in 2016, and 1 (4%) in 2021. Based on the study design 12 (%) are systematic review articles, 1 (4%) experience report, 1(4%) narrative literature review, 1 (4%) cohort study, 1(4%) retrospective study, 1(4%) randomized clinical trial, 1(4%), 1(4%) qualitative study. (Table 1)

Table 1. Characteristics of the production on mental health interventions mediated by ICTs in mental health according to author, year of publication, study objective, methodology and main considerations, 2021.

Table 1. Characteristics of the production on mental health interventions mediated by ICTs in mental health according to author, year of publication, study objective, methodology and main considerations, 2021.

Author(s)/year	objective	Methodology	Model of mental health intervention mediated by ICTs	Effective ICT-mediated mental health intervention model for anxiety in PHC
Hailey D et al., 2008 ¹⁹	Review evidence of the benefit of using telemental health (TMH) in studies that reported clinical or administrative outcomes.	systematic review article	Interventions that can be applied in each psychiatric event: the telephone, in child psychiatry, anxiety, depression; suicide prevention; videoconferences in dementias and cognitive disorders; use of program with interactive voice response approach in obsessive and compulsive disorders and the use of the internet in the approach of post-traumatic disorders, approach and prevention to alcohol, tobacco and substances of abuse and in Panic Disorders and phobias, especially for the application of cognitive behavioral therapy; telemonitoring applied to schizophrenia.	Psychotherapy for anxiety over the phone.
Durland L et al., 2014 ²⁵	Highlight the extent to which telehealth interventions at home positively impact multiple facets of QoL for individuals with depression and anxiety disorders.	systematic review article	Application of cognitive behavioral therapy, as it enables the collection and analysis of data relating to patients' thoughts, feelings and behaviors, is suitable for a computerized treatment environment. While many telehealth interventions involve minimal patient-provider contact (eg, automated, interactive, and computerized self-help programs), others require a level of contact comparable to traditional face-to-face psychotherapy (eg, telephone or videoconferencing-based interventions) .	Cognitive behavioral therapy sessions administered by telephone with a psychoeducational control condition in the treatment of the elderly, involving telephone sessions in combination with a patient workbook covering topics such as relaxation, behavioral activation, cognitive restructuring, in vivo exposure, relapse prevention and insomnia. Interactive videoconferencing at home is also used, using standard webcams and Internet equipment, and telephone adaptation of problem solving therapy.
Chan SR et al., 2014 ²⁸	Provide an overview of mobile telemental health as it is being used for patient care	systematic review article	Videoconferencing for psychotherapy and the use of mobile devices to extend the practice of psychotherapy from cognitive-behavioral therapy to addiction medicine, and many descriptive symptom collection and monitoring apps are available which can also be used as electronic diaries for	Videoconferences, mobile devices and apps for psychotherapy, symptom monitoring, clinical record.

			patients to self-monitor their activities and mood, and encourage therapy homework.	
SR days <i>et al.</i> , 2015 ¹⁶	To present a situational overview of the integration of Brazilian telemedicine in primary health care.	systematic review article	Application of telemedicine to mental health education and supervision of non-specialists based on the Community-Based Collaborative Care approach.	Brief home screening for psychiatric disorders applied by community health agents, mental health education, prevention and health promotion approach.
Pan American Health Organization, 2016 ²²	Provide solutions for the successful implementation of telemedicine (and eHealth, in general) services in the healthcare environment.	Narrative Literature Review	Care of psychiatric patients through video conferences and chats (telepsychiatry).	Clinical consultations for anxiety through videoconference and chats.
Bashshur RL <i>et al.</i> , 2016 ²⁴	Provide information about the applications and intervention of telemedicine and its importance among policy makers, care providers, researchers, payers, program developers and the general public.	systematic review article	Telepsychiatry is a viable and acceptable approach to providing psychiatric services to young people in underserved communities. Behavioral treatment administered by telephone is effective among children and adolescents. Internet is viable for symptom assessment and quality of life in adults and the elderly, patient self-care, care management and dissemination of treatment guidelines, outpatient counseling, participation in Alcoholics Anonymous.	A wide spectrum of psychiatric disorders in children, including anxiety, can be diagnosed through a multimedia program combining video conferencing, telephone and secure email. Collaborative care with non-mental health professionals over the phone for adults with anxiety. Application of telephone coping skills to adults with COPD and anxiety. Bibliotherapy, involving the use of literature often combined with writing therapy, supplemented by phone and email therapists, is effective in the context of children with anxiety. Unguided self-help bibliotherapy for individuals with social anxiety disorder.
Archibald D <i>et al.</i> , 2018 ¹⁷	Explore the effectiveness of an electronic consultation service (eConsult) between primary care providers and psychiatry, and the types and content of clinical questions that were asked.	Retrospective study of psychiatric eConsult review	eConsult is an asynchronous system that enables secure internet-based communication and exemplifies one facet of the Canadian collaborative shared care model in mental health that brings together patients, families and professionals.	<i>eConsult</i> it is a useful and valuable tool to help address the significant treatment gap for mental illnesses in primary care settings in a timely manner due to the rapid waiting period.

Tuerk PW et al., 2018 ²⁰	Review evidence-based practices for anxiety and depression delivered via clinical videoconference with the aim of providing a narrative summary for practicing physicians	systematic review article	Psychotherapy for anxiety and depression through clinical videoconference between heterogeneous populations and age groups and in various care settings.	Psychotherapy for anxiety through videoconference.
Greenberger H et al., 2018 ²¹	describe the multidimensional value of telebehavioral health care	systematic review article	Application of cognitive behavioral therapy, collaborative care by telephone and videoconference in the context of depression and anxiety, with significant improvement in the conditions previously presented by patients.	Providing information or education about behavioral health conditions, symptoms, and telebehavioral health treatment options.
Rollman BL et al., 2018 ²⁹	To examine the effectiveness of combining an Internet support group with online computerized cognitive-behavioral therapy delivered through a collaborative care program for the treatment of depression and anxiety.	randomized clinical trial	Patient engagement with online interventions and provides high-quality evidence about the limits and potential benefits of these emerging technologies.	Providing online cognitive behavioral therapy to patients with depression and anxiety receiving primary care through a centralized collaborative care program is an effective strategy for delivering mental health care at scale.
Contreras S et al., 2018 ³⁰	Develop an intervention to improve the mental health referral and care process for children referred by primary care providers (PCPs) to community mental health clinics (CMS) using a community partnership approach.	cohort study	Collaborative care models linking primary care to specialist care using live video conferencing sessions to facilitate access and coordination of care.	Screening by telephone, continuous management of psychotropic medication, medication management only in stable patients, educational sessions by videoconference.
Lawes-Wickwar S et al., 2018 ³³	Identify the various uses and effectiveness of telehealth technology for SMI.	Systematic Review Article	The use of technology is effective for some outcomes, for example, telephone and remote monitoring of medication for treatment adherence, while other types of telehealth technologies (eg, providing patient education using computers) have had no benefit in traditional nursing methods and were less acceptable to patients.	Use of computers to provide cognitive rehabilitation, patient education and web-based self-management interventions and to support consultations. Virtual reality can be used to simulate work and social situations and provide cognitive training. Telephones were used to alert service users to take medication and to report symptoms to their

				healthcare team. Telephone support is effective in improving medication adherence and reducing symptom severity and hospital days. Computer-assisted cognitive rehabilitation was effective in improving cognitive function.
Rushton K et al., 2019 ¹⁸	Explore the perspectives of professional decision makers on the predictions and barriers to implementing psychological treatment over the phone.	qualitative study	Psychological therapy provided over the phone.	Psychological interventions provided by telephone with an emphasis on monitoring therapeutic efficiency and checking recovery rates.
Veazie S et al., 2019 ²⁶	Develop evidence-informed clinical policies; Implement effective services to improve patient outcomes and support clinical practice guidelines VA Evidence Synthesis Program and performance measures;	systematic review article	Application of clinical interviews, cognitive-behavioral therapy, anger management and behavioral activation therapy, acceptance and commitment therapy, prolonged exposure therapy, cognitive processing therapy, eye movement desensitization and reprocessing, anger management, mindfulness and general interventions, psychoeducation by video. TV is suitable for incorporating non-verbal communication signals, including facial expressions and body language.	Monitoring the progress of a patient's treatment or sending laboratory results via messages or phone calls, as well as home tele-monitoring or coordinated care. Video conferencing can be used to advise or verify the chronic conditions of self-management of patients, monitoring apps or devices can also be applied. TV allows multimodal intervention for psychoeducation.
Varker T et al., 2019 ²⁷	Evaluate the evidence for synchronous tele psychological interventions for 4 common mental health conditions (depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and adjustment disorder)	systematic review article	Text-based synchronous interventions provided by telephone and internet for mental health conditions. Psychological interventions carried out by telephone and videoconference allow for the treatment and overcoming of barriers and increase access to psychological interventions.	No specific approach was mentioned for application in primary care to address anxiety. It describes, however, the effectiveness of the telephone, videoconference and internet approach for this condition.
Chew AMK et al., 2020 ²⁸	Summarizes relevant digital health applications that can help address the pandemic's indirect impact on population mental health	systematic review article	Cloud-based big data systems for surveillance of behavioral responses to the pandemic, artificial intelligence-based chatbots with cpre-programmed content and decision trees for automated conversations using techniques such as natural language processing, online health communities and telehealth platforms.	<i>chatbots for</i> cognitive-behavioral therapy in young adults with symptoms of depression/anxiety on emotional support or screening advice. Online health community for providing screening advice, questions about potential interactions of chronic medications with over-the-counter medications or other health products.

Yellowles P et al., 2020 ²³	Offer a plan to other clinics and health systems that may be interested in converting to virtual care in a relatively short period of time.	experience report	Telepsychiatry consultations at home using home computers, laptops, tablets and smartphones for videoconferencing or phone calls.	Clinical consultations for anxiety through home computers, laptops, tablets and smartphones to perform videoconferences or phone calls.
Zhou X et al., 2020 ³⁸	list evidence to support the effectiveness of telemental health	systematic review article	The examples and evidence to support the effectiveness of telemental health are quite diverse, especially in the context of depression and anxiety. There is the possibility of videoconferences, online forums, smartphone applications, text messages and e-mails, which have been shown to be useful communication methods for the provision of mental health services.	It makes it possible to carry out counseling, supervision, training, as well as psychoeducation through online platforms. You can also apply text messages, chat, telephone, videoconference, online self-help platform, online forum, online group chat, email, telephone.
Kopelovich SL et al, 2021 ³⁵	Provide community mental health providers who are working with clients with mental illnesses with practical recommendations for optimizing continuity of care in the context of rapidly evolving mandates and recommendations for health providers.	Systematic Review Article	Evidence suggests that the use of telepsychiatry (both by phone and videoconference) is feasible and acceptable for individuals with severe mental illness and can improve client outcomes.	Anxiety management strategies such as rhythmic breathing and behavioral activation. Skills practice can be enhanced through virtual communities, websites and mobile health apps. As a transdiagnostic and translational model, cognitive behavioral therapy interventions through telepsychiatry.

Source: Prepared by the authors.

B. Health telemental interventions in APS

Information technologies have been applied in public health to promote clinical and mental health. Studies¹⁶⁻³³ indicate, consensually, that models of providing psychological and mental health services with the intermediation of information and communication technologies in health can be carried out synchronously (interactive communication that occurs in real time) and/or asynchronously (e-mails, texts, applications and online programs) and is subdivided into modalities that permeate telephone therapy, videoconference, specific applications for mental health, online platforms and software.

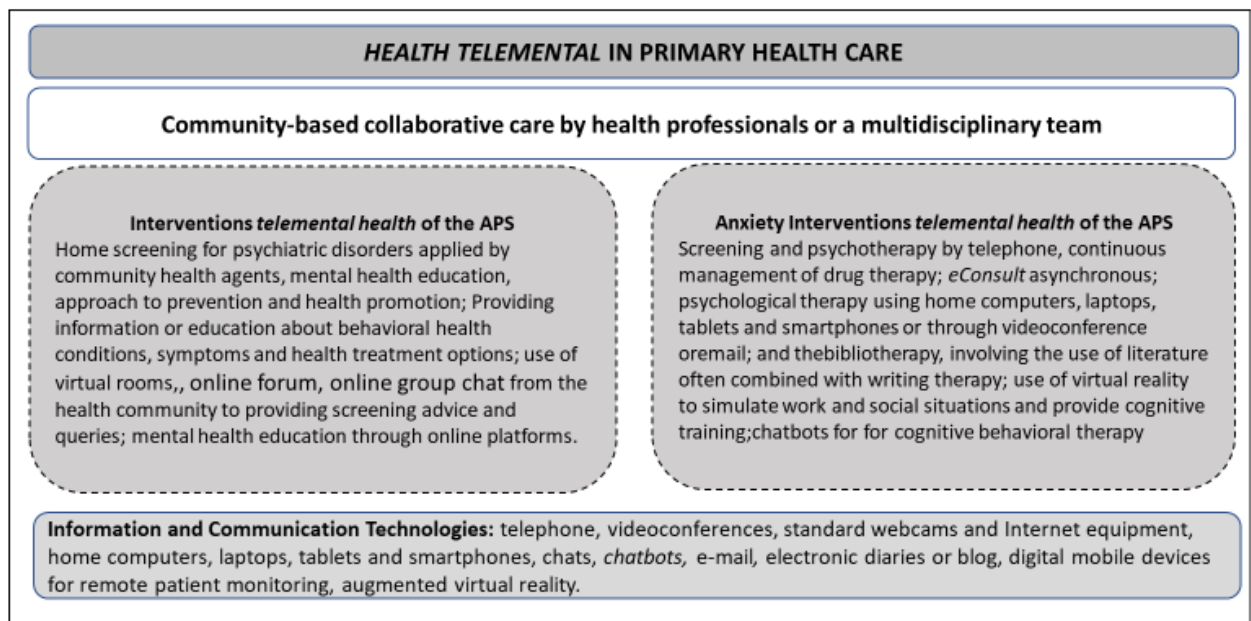


Figure 1. Synthesis of Interventions in Mental Health, especially for anxiety subsidized by ICTs in Primary Health Care.

Dias et al.¹⁶ shows that through the Grand Challenges in Global Mental Health Initiative of the World Health Organization (WHO) information technologies were incorporated to expand access to global mental health care. In line with these priorities, the application of telemedicine has been identified as a priority for reducing barriers to mental health therapies in Brazil. THE use of the internet by psychologists is regulated by resolution 011/2012 of the Federal Council of Psychology³⁶, allowing the use of the internet as a tool for intervention in research contexts and in focused, brief and informative intervention formats⁴³.

It is observed that the telephone seems to be the technology of choice in most studies^{16,18-28,30-34}, especially when the providers are psychologists, nurses, therapists or professionals included in multidisciplinary collaborative teams. In the analysis of the effectiveness of telephone and videoconference interventions, all studies indicate that they are viable technologies, acceptable and as effective as face-to-face services¹⁶⁻³⁴.

Archibald et al.¹⁷ in this sense, propose eConsults, an asynchronous system model for secure virtual communication between patients and specialists, allowing the sending of questions to specialists, who in turn offer timely recommendations. As this model does not require real-time connections or video processing, they do not have the same potential problems related to accessing the broadband internet network as telepsychiatry (due to the length of therapy sessions).

Another intervention model presented by Dias et al.¹⁶ has as an example the Promental project, whose emphasis is on personal communication mediated by transdisciplinary participatory management with a community-based collaborative care approach. This model of mental health care was implemented in Pernambuco and São Paulo and consists of four modules, namely: brief home screening for psychiatric disorders applied by community health workers during regular home visits; mental health screening in the Primary Care waiting room and therapeutic guidance; online platform dedicated to case and referral management provided through asynchronous and synchronous methods;

In summary, in the study by Hailey¹⁹, the main tools that can be applied in each psychiatric occurrence are verified, so that the use of the telephone can occur in the context of child psychiatry, depression, suicide prevention; videoconferences in dementias and cognitive disorders; use of program with interactive voice response approach in obsessive and compulsive disorders and the use of the internet in the approach of post-traumatic disorders, approach and prevention of alcohol, tobacco and substance abuse and in panic disorder and phobias, especially for application of cognitive behavioral therapy; and telemonitoring applied to schizophrenia was associated with an improved rate of medication adherence and a reduction in emergency visits and medical appointments. Hailey¹⁹,

It is also noteworthy that, in addition to mobile devices, there are many descriptive apps that can aid in the collection and monitoring of symptoms, which can also be used as electronic diaries for patients to self-monitor their mood activities, and encourage homework. therapy^{25, 26,28,31-33,35}.

In addition to models for the development and use of telemental health, an analysis of the applications of therapies was also verified. In this context, cognitive-behavioral therapy is the most studied intervention for application in the virtual environment and presents good evidence for the effectiveness of online interpersonal psychotherapy, acceptance and commitment therapy and psychodynamic approaches^{18,20}. Cognitive behavioral therapy, in this circumstance, is especially

indicated for the treatment of depression, anxiety and mood disorders, including administration by several providers, including nursing professionals and collaborative teams^{19,22,27,28}.

Tuerk et al.²⁰ also summarizes that in this approach the applications of ICTs, especially with an emphasis on videoconferencing, it is possible to apply treatments such as acceptance-based behavioral therapy; behavioral activation; behavioral activation with therapeutic exposure; comprehensive behavioral intervention for tics; cognitive behavioral therapy; collaborative care; cognitive processing therapy; exposure with response prevention; medication management; prolonged exposure; problem solving therapy; cognitive-behavioral therapy focused on trauma according to each applicability according to the patient's diagnosis.

Thus, it is also found that effective approaches for the long-term management of mental illness through ICTs include monitoring (adherence to medication, improvement of symptoms and quality of life, for example), surveillance, promotion of mental health, prevention of mental illness and biopsychosocial treatment programs. Bashshur et al.²⁴ conclude that, based on empirical evidence resulting from the analysis of the aforementioned actions, telemental health demonstrates the ability to perform these functions even more efficiently and adequately or more effectively than face-to-face care.

It should be noted that online therapies and internet-based interventions vary in their timing, and may involve synchronous communication, that is, immediate (eg chat) or asynchronous, that is, with some delay (eg email), which can be short (eg daily email) or long (eg therapist reply email every three days). *Pari passu*, Chan et al.²⁸ in their study point out the relevance of applications in the telemental health scenario. The author points out that there are more than 3,000 mobile apps, including mood trackers and cognitive behavioral therapy apps. Other apps can use the device's built-in sensors to collect data about a user's typical behavior patterns, which can provide an alert before a crisis occurs³⁸.

In this sense, it is worth distinguishing online therapy and internet-based interventions. Internet therapy or online psychotherapy refers to therapies performed by professionals via email, chat, instant message (MSN), audio or videoconference, without excluding the possibility of face-to-face meetings. Internet-based interventions, in turn, are computerized therapy programs, with or without therapist participation, which include virtual reality, cell phone applications, online tasks and feedback³⁹. These programs are prescribed by health professionals or are offered on websites, with the aim of assisting in the treatment and prevention of mental disorders and/or relapses⁴⁰. They have been shown to be effective in treating depression, anxiety, panic disorder, phobia, and post-traumatic stress.

C. Interventions aimed at users with anxiety in the context of Primary Health Care

The studies consensually point out the eligibility of ICTs for the intermediary of mental health care in the context of primary care, with an emphasis on users with anxiety. However, they emphasize that

its applicability requires adaptation to the accessibility and will of each individual, including their ability to access technology, severity of symptoms or risk of damage³⁴.

With regard to interventions mediated by ICTs identified as effective for anxiety disorder in primary health care, Archibald et al.¹⁷ shows that e-consults are effective for addressing anxiety disorders and can be applied in primary care, considering that it integrates care, mainly for questions related to drug treatment (75.7% of consultations), becoming a useful and valuable tool to help address the significant treatment gap for mental illnesses in these environments, contributing, above all, to reduce referrals to specialized services, waiting times, need for specialized on-site assistance and cost savings.

This approach to anxiety permeates the spheres of clinical interview and screening^{16,18,21-26,30,31,34}, assessment of symptom severity^{21,30,31,33}, treatment and psychotherapy^{17-22,24-29,33,34}, medication management and follow-up^{21,25,27,28,30,31}, and alternative²⁶ and educational approaches^{16,21,25} is also mentioned by other authors.

Tuerk et al.²⁰, Durland et al.²⁵ and Rollman et al.²⁹ and point out that the possible treatments for application in the context of anxiety comprise, above all, cognitive-behavioral therapy.

Dias et al.¹⁶ mention the possibility of electronic data collection for the prevention and tracking of mental disorders, including anxiety, and stigma reduction, the possibility of successive assessments and provision of information about the response to treatment, becoming especially useful in the follow-up of patients already diagnosed and cared for by primary care teams. This finding is in line with what was proposed by the studies by Rushton et al.¹⁸ and Dias et al.¹⁶, Zhou et al.³⁴, Chew et al.³¹, Chan et al.²⁸, by pointing out that many professionals were already applying these interventions to check patient progress, to provide supplemental materials, online assessments, and to recommend the use of mental health apps or online programs.

Likewise, the encouragement of the development of self-care practices to promote positive mental health emerged, through the practice of physical exercise, food, leisure, sleep hygiene, establishing a routine, reducing alcohol consumption and greater coexistence with the family and friends, as these can decrease the development of mental health problems and encourage positive mental health in the general population, but also in mental health professionals. Still, he points out that the use of programs to educate lay people and health professionals about stress management and disseminate reliable and scientifically updated information about the disease can be an important strategy to reduce anxiety and increase self-confidence.

Thus, Rushton et al.¹⁸ highlight that the telephone treatment of anxiety in primary care depends on decision makers, such as political leaders and service managers, who understand its purpose and potential value and effectively direct the implementation of health services. , as needed, either for users living in remote areas, or to expand access and comprehensiveness of mental health care.

DISCUSSION

The identification and recognition of ICTs and approaches that can be applied in the prevention, identification and treatment of mental disorders are relevant, as they support and enable the continuity and access to professional care during the pandemic period. It is also worth noting, given the results identified, the qualitative equivalence of this type of approach when compared to face-to-face care²⁰.

However, as telemental health is a novelty, especially in Brazil, it requires better regulation^{17,19}, determination of general criteria that define the circumstances in which a mental health intervention is suitable to be administered by videoconference or telephone. This is because it is recognized that the effectiveness of these therapies involves the application of techniques that are reliable and robust, well accepted by patients and professionals, considering the local conditions and aptitude of the parties involved.

Archibald et al.¹⁷ corroborates by pointing out that a limitation of synchronous telepsychiatry is access to high-quality video conferencing software and a strong and consistently reliable internet connection. Therefore, it becomes inaccessible to patients with significant social disadvantage and severe mental illnesses that impair cognitive skills and insight, such as schizophrenia and major neurocognitive disorder¹². Beneficially, it is found that the application of telemental health strategies significantly reduces the number of missed appointments and dropouts, potentially increasing treatment adherence and the efficiency of mental health services⁴².

The results presented by the state of São Paulo are taken as an example to understand this scenario when using ICTs for service management and integration of health care/surveillance systems, which, when mapping the services, found that 99% of these, both from the public network as for the supplementary, they have access to computers and 98% to the internet. In due course, it is worth emphasizing that in 2019, only 3% of establishments used ICTs to provide a meeting between health professionals and patients⁴³. Thus, we emphasize that similar studies should be drawn up in the different regions and states of the country, including with regard to the verification of technological density at the population level, in order to better incorporate the practice of teleservice in health systems.

Another point of view of ICTs in health can be analyzed based on a survey carried out by Conexa Saúde and Datafolha, between the months of November and December 2020, which found that 72% of the participants identified ICTs as a great tool for the access to health care and 41% believe that a health emergency can be resolved through it. In the group of those who had already been remotely assisted by a health professional, 37% said they would return to video call consultations. Another important fact is that psychology and psychoanalysis were the second largest area of remote consultations (28%), being preceded only by general practitioner consultations (32%)⁴⁴.

A similar but more detailed analysis is supported by data published by the Brazilian Internet Steering Committee, a federative body, which points out that among users who performed online consultations during the pandemic, 63% did so through the Unified Health System (SUS). According to the profile of the people who used this teleservice in the public network, it can be seen that the majority had completed Elementary and High Schools; in terms of age groups, about two thirds of the patients were up to 34 years old, and belonged to social classes C, D, and E. In the private health system, in turn, the public concentrated those with Higher Education, aged 60 years old. or more, class A and B, results that corroborate to think about the rate of health plans contracted by the Brazilian population. The most used channels for online consultations in both systems were messaging applications (such as WhatsApp and Telegram), followed by application video calls (such as Skype and Zoom)⁴⁵.

Among those who did not undergo teleconsultations, most revealed that the reason was that they did not need medical attention during this period. The other reasons mentioned by non-users of the service include preference for face-to-face service, concern with the security of personal data, difficulty in providing this type of service online and lack of confidence in online consultations, and why they did not find this service available on the internet during pandemic⁴⁵. Thus, it is clear that despite the benefits, online care still brings concerns regarding its impact on bond building, therapeutic relationship, privacy and security issues.

The fact that the reduction of non-verbal communications (for example, inflection, tone, gestures and mannerisms) also emerges as a difficulty, which can be an impediment for some professionals, including to carry out a more complete and accurate mental state examination in some conditions, although there are eventualities in which some patients refuse to be filmed^{16,18}.

Thus, considering the applicability of telemental health, four dimensions can be considered for evaluation, namely, patient control, quality of clinical care, sustainability of the organization and technological capacity or capacity. However, studies also indicate that more research is needed to recognize the real probabilities of acceptance, adherence and effectiveness of eHealth for mental health care, particularly with patients who have complex and severe mental illnesses¹⁶.

So, the *telemental health* despite the growing use, it is complementary to existing care and, therefore, evidence is needed on how it can be integrated into face-to-face mental health, as well as other digital mental health services¹⁶.

Despite this, its importance is highlighted when considering that access to adequate mental health treatment worldwide is disturbingly low, and these data were even more accentuated during the pandemic, mainly due to the substantial shortage of workforce in mental health, especially in low- and middle-income countries, and the exponential increase in demand¹⁷.

In Brazil, the diversity of basic health structures and personnel training makes it difficult to develop standardized approaches for the identification and treatment of mental disorders¹⁴. In addition, the lack of familiarity with the psychiatric diagnosis on the part of health professionals in primary care makes it difficult to properly identify, which is usually delayed after several assessments. With regard to cost assessment, there are clinical and cost-effectiveness evidence in relation to services provided by telephone, however the acceptance of treatments provided by telephone by the services remains variable^{16,17,33,34,35}.

Although some barriers to successful implementation were noted, telephone treatments in general facilitated greater accessibility and choice for a wide range of patients (such as those with work and child care commitments, people restricted by location, transportation and mobility problems, and those with comorbidities that require continuous and uninterrupted care). However, special attention should be paid to moderate and severe cases, where these practices can be harmful if not enhanced with specialized mental health care.

FINAL CONSIDERATIONS

The analysis of the articles presented showed that ICTs are powerful tools for mental health care and cases of anxiety in primary health care. As the present study shows, there is an imminent need to use technological innovations in such a fruitful field as health, especially in the area of mental health.

At this juncture, the summaries of evidence are useful to summarize the information in order to inform the policy or guide health practices and organization of services. In spite of the evidenced potential, the need to prioritize this care by managers, the establishment of criteria clear for the eligibility of cases to be monitored and for the protection of secrecy and confidentiality, the assessment of the user's ability to access technology (digital literacy) and the existence of an integrated psychosocial care network to meet the real needs of the population and the implementation of ICTs in health care.

Thus, an essential point is also the development of studies that can assess the effectiveness of interventions with remote approaches, to enable the integration of more robust actions in mental health, in a comprehensive, continuous, accessible and equitable manner in primary health care.

REFERENCES

1.Hollis C, Falconer CJ, Martin JL, Whittington C, Stockton S, Glazebrook C, et al. Annual Research Review: Digital health interventions for children and youth with mental health problems-a systematic review and meta. *J Child Psychol Psychiatry*, April 2017; 58 (4): 474-503.

2. Chandrashekar P. Mental health mobile apps work: evidence and recommendations for designing highly effective mental health mobile apps. *Mhealth* 2018; 4: 6

3. National Council for Behavioral Health. Best Practices for Telehealth During COVID-19 Public Health Emergency. National Council for Behavioral Health, 2020. [accessed May 15, 2021] Available from: National Center for Behavioral Health. https://www.thenationalcouncil.org/wp-content/uploads/2020/03/Telehealth_Best_Practices.pdf

4. Sheridan Rains L, Johnson S, Barnett P, Steare T, Needle JJ, Carr S, Lever Taylor B, Bentivegna F, Edbrooke-Childs J, Scott HR, Rees J, Shah P, Lomani J, Chipp B, Barber N, Dedat Z, Oram S, Morant N, Simpson A; COVID-19 Mental Health Policy Research Unit Group. Early impacts of the COVID-19 pandemic on mental health care and on people with mental health conditions: framework synthesis of international experiences and responses. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2021 Jan;56(1):13-24. doi: 10.1007/s00127-020-01924-7.

5. Firth J, Torous J, Nicholas, J., Carney, R., Pratap, A., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017a). The effectiveness of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 16(3), 287-298.

6. Bashshur, RL, Howell, JD, Krupinski, EA, Harms, KM, Bashshur, NB, & Doarn, CR (2016). The empirical underpinnings of telemedicine interventions in primary care. *Telemedicine Journal and E-Health*, 22 (5), 34

7. Ramalho R, Adiukwu F, Gashi Bytyçi D, El Hayek S, Gonzalez-Diaz JM, Larnaout A, Grandinetti P, Kundadak GK, Nofal M, Pereira-Sanchez V, Pinto da Costa M, Ransing R, Schuh Teixeira AL, Shalbafan M, Soler-Vidal J, Syarif Z, Orsolini L. Telepsychiatry and healthcare access inequities during the COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr.* 2020 Oct;53:102234. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102234.

8. Liberati E, Richards N, Parker J, Willars J, Scott D, Boydell N, Pinfold V, Martin G, Dixon-Woods M, Jones P. -19 pandemic. *BMJ Open.* 2021 Apr 22;11(4):e049210. doi: 10.1136/bmjopen-2021-049210

9. Johnson S, Dalton-Locke C, San Juan NV, Foye U, Oram S, Papamichail A, et al. Impact on mental health care and users of mental health services of the COVID-19 pandemic: a mixed methods survey of UK mental health teams. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology.* 2020: 1 - 13

10. Daigle P, Rudnick A. Shifting to Remotely Delivered Mental Health Care: Quality Improvement in the COVID-19 Pandemic. *Psychiatry Int.* 2020, 1(1), 31-35; <https://doi.org/10.3390/psychiatryint1010005>

11. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, Rasoulpoor S, Khaledi-Paveh B. review and meta-analysis. *Global Health*. 2020 Jul 6;16(1):57. doi: 10.1186/s12992-020-00589-w.

12. Crowley RA, Kirschner N; Health and Public Policy Committee of the American College of Physicians. The Integration of Care for Mental Health, Substance Abuse, and Other Behavioral Health Conditions into Primary Care: Executive Summary of an American College of Physicians Position Paper. *Ann Intern Med*. 2015 Aug 18;163(4):298-9. doi: 10.7326/M15-0510.

13. Tricco AC, Langlois E, Straus SE, Organization WH. *Quick Reviews to Strengthen Health Policy and Systems: A Practical Guide*. World Health Organization, 2017.

14. Haby MM, Chapman E, Clark R, Barreto J, Reveiz L, Lavis JN. What are the best methodologies for rapid reviews of the evidence-based research for evidence-informed decision making in health policy and practice: a rapid review. *Health Res Policy Syst*. 2016;14(1):83.

15. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Prisma G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the Prisma Statement (Reprinted from *Annals of Internal Medicine*). *Phys Ther* 2009; 89:873-80.

16. Dias RS, Marques AFH, Diniz PRB, Silva TAB, Cofiel L, Mariani MMC et al. Telemental health in Brazil: past, present and integration into primary care. *Arch. Clin. Psychiatry (São Paulo)* [Internet]. 2015 Apr; 42(2): 41-44. <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000046>.

17. Archibald D, Stratton J, Liddy C, Grant RE, Green D, Keely EJ. Evaluation of an electronic consultation service in psychiatry for primary care providers. *BMC Psychiatry*. 2018 May 2;18(1):119. doi: 10.1186/s12888-018-1701-3.

18. Rushton K, Fraser C, Gellatly J, Brooks H, Bower P, Armitage CJ, Faija C, Welsh C, Bee P. A case of misalignment: the perspectives of local and national decision-makers on the implementation of psychological treatment by telephone in the Improving Access to Psychological Therapies Service. *BMC Health Serv Res*. 2019 Dec 26;19(1):997. doi: 10.1186/s12913-019-4824-4.

19. Hailey D, Roine R, Ohinmaa A. The effectiveness of telemental health applications: a review. *Can J Psychiatry*. 2008 Nov;53(11):769-78. doi: 10.1177/070674370805301109.

20. Tuerk PW, Keller SM, Acierno R. Treatment for Anxiety and Depression via Clinical Videoconferencing: Evidence Base and Barriers to Expanded Access in Practice. *Focus (Am*

Psychiatr Publ). 2018 Oct;16(4):363-369. doi: 10.1176/appi.focus.20180027.

21. Greenberger H, Greenberg P, Huth T, Murow Klein R, Pand R. Telebehavioral Health Care. AbleTo & Association for Behavioral Health and Wellness. 2019 Feb. Available in: <https://www.ncsl.org/research/health/telebehavioral-health-care.aspx>.

22. Pan American Health Organization. Framework for the Implementation of a Telemedicine Service. Washington, DC : PAHO, 2016. ISBN 978-92-75-31903-1 Available at https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28414/9789275119037_eng.pdf?sequence=6&isAllowed=y

23. Yellowlees P, Nakagawa K, Pakyurek M, Hanson A, Elder J, Kales HC. Rapid Conversion of an Outpatient Psychiatric Clinic to a 100% Virtual Telepsychiatry Clinic in Response to COVID-19. Psychiatrists Serv. 2020 Jul 1;71(7):749-752. doi: 10.1176/appi.ps.202000230.

24. Bashshur RL, Shannon GW, Bashshur N, Yellowlees PM. The Empirical Evidence for Telemedicine Interventions in Mental Disorders. Telemed JE Health. 2016 Feb;22(2):87-113. doi: 10.1089/tmj.2015.0206.

25. Durland L, Interian A, Pretzer-Aboff I, Dobkin R. Effect of telehealth-to-home interventions on quality of life for individuals with depressive and anxiety disorders. Smart Homecare Technology and TeleHealth. 2014; 2014(2): 105-119. <https://doi.org/10.2147/SHTT.S45044>

26. Veazie S, Bourne D, Peterson K, et al. Evidence Brief: Video Telehealth for Primary Care and Mental Health Services. Washington (DC): Department of Veterans Affairs (US); 2019 Feb. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538994/>

27. Varker T, Brand RM, Ward J, Terhaag S, Phelps A. Efficacy of synchronous telepsychology interventions for people with anxiety, depression, posttraumatic stress disorder, and adjustment disorder: A rapid evidence assessment. Psychol Serv. 2019 Nov;16(4):621-635. doi: 10.1037/ser0000239.

28. Chan SR, Torous J, Hinton L, Yellowlees P. Mobile Tele-Mental Health: Increasing Applications and a Move to Hybrid Models of Care. Healthcare (Basel). 2014 May 6;2(2):220-33. doi: 10.3390/healthcare2020220.

29. Rollman BL, Herbeck Belnap B, Abebe KZ, Spring MB, Rotondi AJ, Rothenberger SD, Karp JF. Effectiveness of Online Collaborative Care for Treating Mood and Anxiety Disorders in Primary Care: A Randomized Clinical Trial. JAMA Psychiatry. 2018 Jan 1;75(1):56-64. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2017.3379. Erratum in: JAMA Psychiatry. 2018 Jan 1;75(1):104.

30. Contreras S, Porras-Javier L, Zima BT, Soares N, Park C, Patel A, Chung PJ, Coker TR. Development of a Telehealth-Coordinated Intervention to Improve Access to Community-Based Mental Health. *Ethn Dis*. 2018 Sep 6;28(Suppl 2):457-466. doi: 10.18865/ed.28.S2.457.
31. Chew AMK, Ong R, Lei HH, Rajendram M, KVG, Verma SK, Fung DSS, Leong JJ, Gunasekeran DV. Digital Health Solutions for Mental Health Disorders During COVID-19. *Front Psychiatry*. 2020 Sep 9;11:582007. doi: 10.3389/fpsy.2020.582007.
32. Sanchez Gonzalez ML, McCord CE, Dopp AR, Tarlow KR, Dickey NJ, McMaughan DK, Elliott TR. Telemental health training and delivery in primary care: A case report of interdisciplinary treatment. *J Clin Psychol*. 2019 Feb;75(2):260-270. doi: 10.1002/jclp.22719. Epub 2018 Dec 27. PMID: 30589440.
33. Lawes-Wickwar S, McBain H, Mulligan K. Application and Effectiveness of Telehealth to Support Severe Mental Illness Management: Systematic Review. *JMIR Ment Health*. 2018 Nov 21;5(4):e62. doi:10.2196/mental.8816.
34. Langarizadeh M, Tabatabaei MS, Tavakol3 K, Naghipour M, Rostami A, Moghbeli F. Telemental Health Care, an Effective Alternative to Conventional Mental Care: a Systematic Review. *MINUTES INFORM*. 2017 DEC; 25(4): 240-246
35. Kopelovich, SL, Monroe-DeVita, M., Buck, BE et al. Community mental health care delivery during the COVID-19 pandemic: practical strategies to improve care for people with severe mental illness. *Community Ment Health J* 57, 405–415 (2021).
<https://doi.org/10.1007/s10597-020-00662-z>
36. Federal Council of Psychology. (2012). CFP Resolution No. 011/2012: Regulates psychological services provided by technological means of distance communication, experimental psychotherapeutic care and revokes CFP Resolution No. 12/2005. Federal Council of Psychology. retrieved from http://site.cfp.org.br/wpcontent/uploads/2012/07/Resoluxo_CFP_nx_011-12.pdf
37. Berger, Thomas. Internet-based self-guided interventions: an interview with Dr. Thomas Berger. *Rev. bras. ter. cogn.*, Rio de Janeiro, vol. 12, no. 1, p. 57-61, Jun. 2016 . Available at <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872016000100009&lng=pt&nrm=iso>. hits on May 24, 2021. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20160009>.
38. Zhou X, Snoswell CL, Harding LE, Bambling M, Edirippulige S, Bai X, et al. The role of telehealth in reducing the mental health burden from COVID-19. *Telemed JE Health* 2020; 26:377-9.

39. Pieta, Maria Adélia Minghelli and Gomes, William B. Internet Psychotherapy: viable or unfeasible?. *Psychology: Science and Profession* [online]. 2014, v. 34, no. 1 [Accessed 28 May 2021], pp. 18-31. Available at: <<https://doi.org/10.1590/S1414-98932014000100003>>. Epub 09 Sep 2014. ISSN 1982-3703. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932014000100003>.

40. Proudfoot, J., Klein, B., Barak, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., Lange, A., Ritterband, L., & Andersson, G. (2011). Establishing guidelines for executing and reporting internet intervention research. *Cognitive Behavior Therapy*, 40(2), 82-97. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/16506073.2011.573807>

41. Cartreine, JA, Ahern, DK, & Locke, SE (2010). A roadmap to computer-based psychotherapy in the United States. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(2), 80-95. doi: 10.3109/10673221003707702.

42. Catapan SC, Calvo MCM. Teleconsultation: An Integrative Review of Technology-Mediated Doctor-Patient Interaction. *Brazilian Journal of Medical Education*. 2020; 44(1): e002. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190224>

43. Regional Center for Studies for the Development of the Information Society. Sao Paulo. Use of Information and Communication Technologies in Health Facilities. March 2021 [accessed May 15, 2021]. Available in: https://www.seade.gov.br/produtos2/midia/2021/02/SPTIC_Saude.23022021.pdf.

44. Newsletter (TI Inside). 72% of Brazilians consider telemedicine a great tool for accessing health. April 13, 2021 [accessed May 15, 2021]. Available in: <https://tiinside.com.br/13/04/2021/72-dos-brasileiros-consideram-a-telemedicina-uma-otima-ferramenta-de-acesso-a-saude/>

45. Springer, PR, Scheeren, P., Bischoff, RJ, Taylor, NC, Cargnin, D., Barros, E., & Falceto, OG (2018). Global proofing a collaborative care telemental health intervention in Brazil. *Families, Systems, & Health*, 36(2), 175–181

3.3 Artigo 3³

Síntese de intervenções *telemental health* no cuidado a usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde: contribuições para a tradução de conhecimento científico para o SUS

RESUMO:

O conhecimento gerado permanece intrincado na divergência entre a aplicação dos achados na produção científica e a realidade prática, duelo antigo que chegou até a contemporaneidade em nível mundial. A investigação científica em saúde se desenvolve por meio de interação abalizador e inovadora com a realidade, que alcança a elaboração e a implementação das intervenções, processo de execução do conhecimento produzido a partir da realidade, que demanda tempo devido aos impasses dos sistemas de saúde, impactando negativamente a prestação de serviços e a qualidade de vida da população. Para reverter tal situação, a tradução do conhecimento coloca em ação, em prol dos serviços e da população, as práticas de saúde baseadas em evidência. Objetivou-se realizar uma revisão da literatura por meio de um estudo de síntese de evidências e tradução do conhecimento em periódicos de 2010 a 2020 sobre o *telemental health* em usuários adultos com ansiedade. Os artigos foram pesquisados nas seguintes bases de dados indexadas: *Psycnet*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus*, *LILACS*, *Cochrane reviews e trials* e *PubMed*. Utilizou-se o critério de inclusão apenas de periódicos que respondiam à questão central do estudo norteadada pela estratégia PICO. Um total de 26 estudos foram incluídos no corpus final. A síntese de evidências identificou que as intervenções para ansiedade mediadas por internet ou TDICSSs mais efetivas utilizaram a Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet, com apoio de texto, em plataforma virtual, por 12 semanas, em média. Observaram-se os benefícios potenciais da implementação em uma escala mais ampla e com menor custo.

³ Artigo formatado para submissão na *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Saúde mental. Ansiedade. Intervenções Baseadas na Internet. Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde.

Synthesis of *telemental health* interventions in the care of adult users with anxiety in the context of Primary Health Care: contributions to the translation of scientific knowledge for the SUS

ABSTRACT:

The knowledge generated remains intricate in the divergence between the application of the findings in scientific production and the practical reality, an old duel that has reached the contemporary world. Scientific research in health is developed through an enabling and innovative interaction with reality, which reaches the elaboration and implementation of interventions, the execution process of the knowledge produced from reality, which demands time due to the impasses of the health systems, negatively impacting the provision of services and the quality of life of the population. To reverse this situation, knowledge translation puts evidence-based health practices into action for the benefit of services and the population. The aim was to conduct a literature review through a study of evidence synthesis and translation of knowledge in journals from 2010 to 2020 on telemental health in adult users with anxiety. Articles were searched in the following indexed databases: *Psycnet*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus*, *LILACS*, *Cochrane reviews and trials* and *PubMed*. The inclusion criterion was used only for journals that answered the central question of the study guided by the PICO strategy. A total of 26 studies were included in the final corpus. The evidence synthesis identified that the most effective internet-mediated anxiety interventions or DTICSs used internet-based, text-supported Cognitive Behavioral Therapy delivered on a virtual platform for an average of 12 weeks. The potential benefits of implementation on a wider scale and at lower cost were noted.

Keywords: Primary Health Care. Mental Health. Anxiety. Internet Based Interventions. Information and Communication Technologies in Health.

Introdução

Um dos principais desafios das políticas de saúde é promover o uso contínuo de evidências científicas na implementação das ações nos sistemas de saúde. Essa lacuna resulta em efeitos negativos para a população, como redução na quantidade e na qualidade de vida e uso ineficiente de recursos limitados de saúde (Syed, 2019; Wathen; Macmillan, 2018).

O processo de transferência desses resultados para as políticas de saúde precisa ser sistemático e adequado à dinâmica da gestão em saúde, evitando que os resultados dessas descobertas se tornem obsoletos ou que elas sequer cheguem a ser analisadas no âmbito das políticas de saúde (Bonell et al., 2018). Neste sentido, os debates acerca da tradução do conhecimento (*Knowledge Translation, KT*) ingressou na agenda global. A tradução do conhecimento consiste, basicamente, no processo dinâmico e interativo que inclui a síntese do conhecimento para melhoria da saúde de indivíduos e populações através da provisão de serviços e produtos efetivos na saúde (Straus et al., 2009; Canadian Institutes of Health Research [CIHR], 2014).

Desde 2005, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2005) definiu que seus estados membros deveriam estabelecer mecanismos de transferência de evidências científicas para apoiar os sistemas de atenção à saúde, para aprimorar as políticas relacionadas à saúde. Posteriormente, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) também os incluiu no fortalecimento da capacidade institucional e da liderança intersetorial na saúde entre suas linhas de ação na Agenda de Saúde para as Américas (2008-2017) (OPAS, 2008). No Brasil, apenas em 2017, o Ministério da Saúde instituiu o Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT/SCTIE/MS) como responsável pela promoção do uso sistemático e transparente de

evidências científicas e tradução do conhecimento para subsidiar a criação, a expansão e o aperfeiçoamento de políticas de saúde (Brasil, 2017).

Mobilizar o conhecimento sobre as intervenções baseadas em evidências para implementação na prática e em decisões políticas é um grande desafio (Poot et al., 2018). Algumas experiências internacionais, como o desenvolvimento de um plano de tradução de conhecimento com a Universidade de McMaster, no Canadá, têm fomentado a produção de evidência de pesquisa. Promoção e apoio ao uso das melhores evidências globais e provinciais relacionadas a sistemas de saúde; e apoio ao desenvolvimento de políticas para aumentar o desempenho e a sustentabilidade do sistema de saúde provincial demonstram efeitos exitosos para os resultados de saúde e a eficiência do sistema de saúde (CIHR, 2014) no âmbito da Atenção Primária à Saúde – APS (Ben; Zomahoun; Leblanc, 2017).

Muitos desafios permanecem no campo da pesquisa em saúde mental pública, tanto na identificação de fatores de risco, proteção e resiliência para a saúde mental ao longo da vida quanto no desenvolvimento e na implantação de intervenções de saúde mental pública eficazes e baseadas em evidências (Brown et al., 2020). Portanto, as políticas de saúde pública que apoiem a integração dos serviços de saúde mental nos cuidados primários apoiadas por sistemas de referência acessíveis e supervisão especializada, e que incluam novas abordagens para a prestação de cuidados, a fim ampliar o acesso aos cuidados em geral, são fundamentais (Jacka et al., 2013).

Nesse sentido, o uso da *telemental* e de tecnologias digitais, como telefones inteligentes, pode impulsionar a disseminação de intervenções de saúde mental, especialmente em países de baixa e média renda (Ho; Lauscher, 2012). Os serviços de saúde mental eletrônicos (*telemental*), definidos aqui como a gama de programas automatizados da internet baseados em evidências, são usados para fornecer conteúdo terapêutico diretamente

aos usuários, com ou sem o envolvimento de um médico, e têm demonstrado resultados efetivos (Richards; Richardson, 2012).

As intervenções psicológicas via internet têm sido realizadas para tratamento dos mais diversos problemas de saúde, assistência esta que tem aumentado nos últimos anos simultaneamente com a ampliação do acesso à internet no Brasil e no mundo (Singulane et al., 2017), mas seu aparecimento é datado nos anos 1950 (Siegmund et al., 2015). As intervenções *telemental* têm o potencial de aumentar o alcance dos serviços para indivíduos que vivem em áreas rurais e remotas, mas, também, para aqueles que vivem em ambientes urbanos e semiurbanos que enfrentam várias barreiras de acesso a cuidados, como transporte, deficiência física ou conflitos de agendamento. As intervenções *telemental* também podem ser pertinentes para populações que preferem buscar ajuda anonimamente (Lal & Adair, 2014; Olthuis et al., 2016).

Dadas as evidências substanciais de sua eficácia, os programas de saúde mental eletrônicos são considerados um componente-chave para preencher a lacuna dos serviços de saúde ou para complementar a sua disponibilidade. Contudo, apesar de seu potencial, são incipientes as pesquisas (Olthuis et al., 2016; Glasgow; Phillips; Sanchez, 2014; Williams; Andrews, 2013) relacionadas à tradução do conhecimento científico para orientar modelos de serviços, interação entre serviços tradicionais e aqueles baseados em tecnologias digitais, e para otimizar o uso de intervenções de *e-Health* ou saúde digital. Ante os aspectos supracitados, este artigo buscou identificar e sintetizar as intervenções em saúde mental mediadas por Tecnologias de Informação e Cuidado em Saúde (TDICS mais adequadas para usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Aspectos metodológicos

Trata-se de um estudo de síntese de evidências, que tomou como questão central: Quais intervenções em saúde mental mediadas por Tecnologias de Informação e Cuidado em Saúde (TDICS) mostraram-se mais adequadas e efetivas para usuários adultos com ansiedade no âmbito da Atenção Primária à Saúde?

Para definir a questão de pesquisa utilizou-se a metodologia PICO (População, Intervenção, Comparação, Resultado), conforme especificado na metodologia do Joanna Briggs Institute (Aromataris & Munn, 2020), que inclui as seguintes etapas:

- a. População: estudos que incluem intervenção em saúde mental (mais especificamente, ansiedade) para usuários com ansiedade assistidos na APS.
- b. Intervenção: estudos que relatam qualquer tipo de intervenção em saúde mental e/ou programas de treinamento usando os seguintes critérios:

(1) o foco principal é a intervenção relacionada à saúde mental (ansiedade) na APS e/ou a implementação de uma intervenção de saúde mental (ansiedade) na APS;

(2) a intervenção deve ser realizada por meio da utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Saúde (TDICs) no ambiente da APS.

Por síntese do conhecimento, entende-se a contextualização e a integração dos achados de pesquisas individuais ao corpo de conhecimento em uma área do saber, pontuando o que se sabe ou não sobre o problema.

O problema para o qual esta síntese de evidências busca contribuir é a inclusão de terapias não farmacológicas para adultos com ansiedade na APS mediadas pelo uso de tecnologias digitais. A ansiedade é uma condição psiquiátrica comum, debilitante e frequentemente crônica, caracterizada por um medo excessivo e persistente ou preocupação com doenças graves. Em todo o sistema de saúde, a ansiedade pela saúde leva a investigações médicas excessivas e a custos sociais substanciais, e precisa ser direcionada por intervenções

específicas. As unidades de saúde na APS constituem, segundo as legislações vigentes, um dos pontos da rede de serviços territoriais à saúde mental da rede de atenção psicossocial que preconiza que os transtornos mentais devem ser atendidos em sua integralidade, no ponto de atenção adequado à sua gravidade, garantindo um atendimento singularizado e intersetorial.

As unidades de atenção primária muitas vezes carecem de recursos para atender à necessidade de tratamentos psicológicos em geral e de tratamentos baseados em evidências em particular. Uma forma de aumentar o acesso a tratamentos psicológicos baseados em evidências na atenção primária poderia ser o uso de terapia comportamental cognitiva guiada pela internet. Desta forma, o objetivo desta síntese de evidências é identificar e sumarizar opções de terapias mediadas por TDICS mais efetivas para o monitoramento de usuários com ansiedade no âmbito da APS.

Foram identificados artigos nas bases de dados selecionadas: *Psycnet*, *Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus*, *LILACS*, *Cochrane reviews e trials* e *PubMed*, pois são bases científicas que incluem artigos científicos da área da psicologia, mas com enfoque para as práticas no âmbito da saúde pública e da APS. Para a construção da estratégia de busca, consultou-se o *MESH/DeSC terms*, localizaram-se e selecionaram-se os termos a serem utilizados. Posteriormente, foram elaboradas as combinações de palavras-chave utilizando os operadores booleanos OR e AND e os filtros das bases de dados consultadas (Tabela 1). A busca foi realizada em 20 de julho de 2020.

Tabela 1.

Sintaxes e estratégias de busca utilizadas na busca de informações nas bases de dados.

Base	Descritores	Estratégia de busca/ combinação de descritores
<i>Psycnet</i>	<i>Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Online Combined Face-to-Face Technology-based Digital health interventions</i>	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth (primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions) (primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Technology-based) OR (digital health interventions)</i>
<i>Science Direct</i>	<i>Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Online Combined Face-to-Face Technology-based</i>	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth (primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Technology-based) OR (digital health interventions)</i>

Digital health interventions

<i>Web of Science</i>	<i>Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Tecnology-based Digital health interventions</i>	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth (primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions) (primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Tecnology-based) OR (digital health interventions)</i>
<i>Scopus</i>	<i>Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Tecnology-based Digital health interventions</i>	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth (primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions) (primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Tecnology-based) OR (digital health interventions)</i>

LILACS	Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Technology-based Digital health interventions	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth</i> <i>(anxiety disorders) AND (primary care)</i> <i>(primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions)</i> <i>(primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support)</i> <i>Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Technology-based) OR (digital health interventions)</i>
Cochrane reviews	Anxiety Disorders Anxiety Primary Care Health primary care Telehealth Telemedicine Adults Digital interventions Internet Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Technology-based Digital health interventions Online Educations	<i>(anxiety disorders OR anxiety) AND (primary care OR health primary care) AND (telehealth OR telemedicine)</i> <i>(primary care OR health primary care) AND adults AND (anxiety disorders OR anxiety) AND (digital interventions OR internet interventions)</i> <i>(primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support)</i> <i>Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care AND ((web-based intervention) OR (digital health interventions) OR (internet interventions))) AND (adult) AND ((Combined Face-to-Face) OR (Technology-based) OR (Online Educations))</i>
Cochrane Trials	Anxiety Disorders Anxiety	<i>(anxiety disorders OR anxiety) AND (primary care OR health primary care) AND (telehealth OR telemedicine)</i>

	<i>Primary Care Health primary care Telehealth Telemedicine Adults Digital interventions Internet Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Tecnology-based Digital health interventions Online Educations</i>	<i>(primary care OR health primary care) AND adults AND (anxiety disorders OR anxiety) AND (digital interventions OR internet interventions) (primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care AND ((web-based intervention) OR (digital health interventions) OR (internet interventions)) AND (adult) AND ((Combined Face-to-Face) OR (Tecnology-based) OR (Online Educations))</i>
PubMed	<i>Anxiety Disorders Primary Care Telehealth Adults Digital interventions Internet Health primary care Anxiety Web-based intervention Adulthood Combined Face-to-Face Tecnology-based Digital health interventions</i>	<i>(anxiety disorders) AND (primary care) AND telehealth (primary care) AND adults AND (anxiety disorders) AND (digital interventions) (primary AND care) AND adults AND (anxiety AND disorders) AND (digital AND interventions) OR (internet AND based AND support) Anxiety OR (Anxiety Disorders) AND (Health primary care) AND (web-based intervention) AND (adulthood) AND (Online) OR (Combined Face-to-Face) OR (Tecnology-based) OR (digital health interventions)</i>

Fonte: Elaborada pela autora.

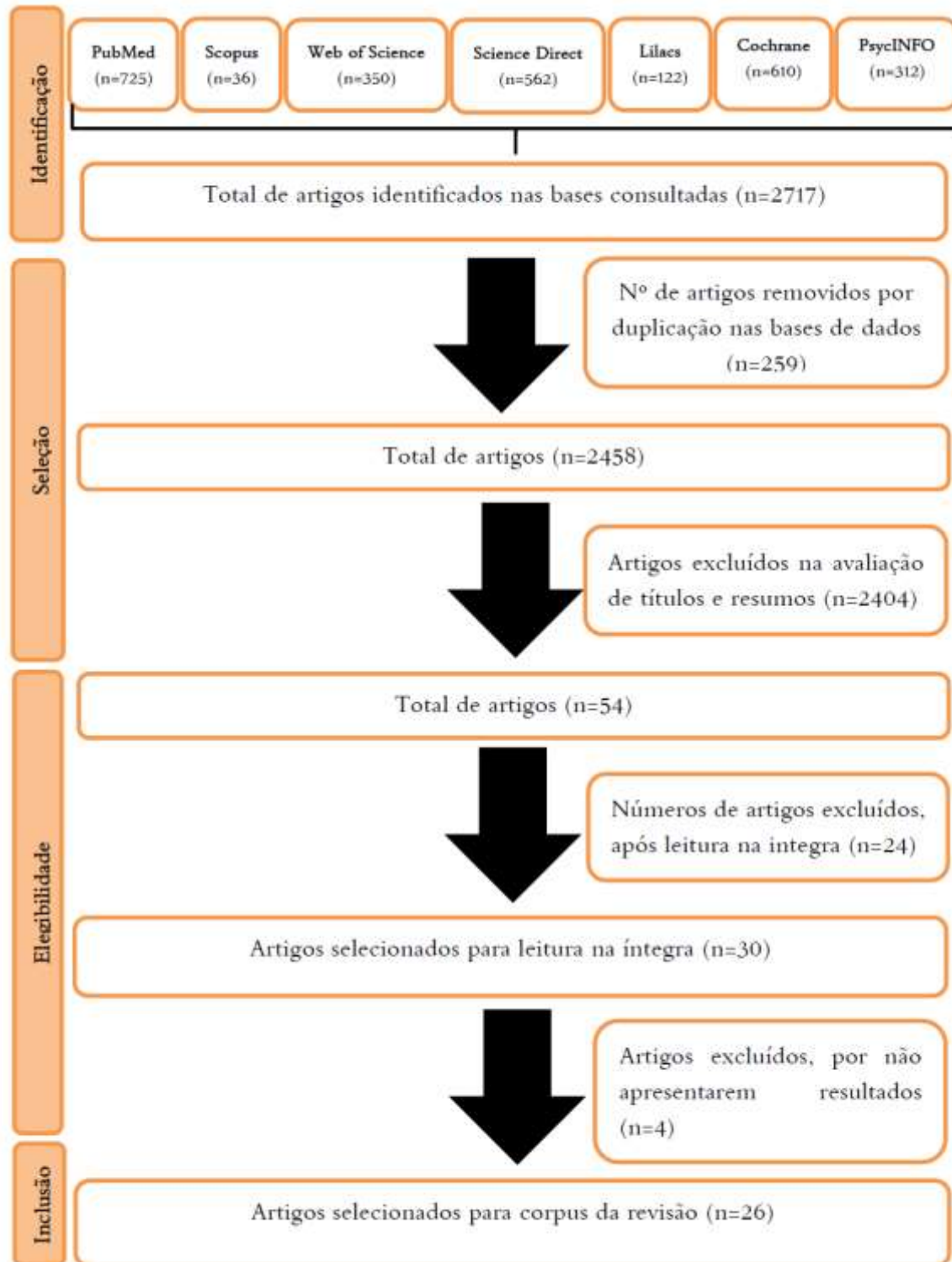
Os critérios para elegibilidade dos artigos científicos foram publicação na íntegra no período de dezembro de 2010 a dezembro de 2020 e que tivessem como temática central a implementação de ações de cuidado à saúde remoto no âmbito da Atenção Primária à Saúde

direcionadas a pacientes adultos com ansiedade (faixa etária superior a 18 anos). Não houve exclusão *a priori* de nenhuma abordagem metodológica. Foram incluídos tanto artigos qualitativos quanto quantitativos. Do mesmo modo, não foram excluídos artigos com base em localização geográfica e temporal.

As 2717 publicações foram exportadas para o gerenciador de referências Mendeley (<https://www.mendeley.com/>), onde foram removidas as 259 duplicatas, e iniciou-se a seleção dos 2458 estudos por meio da leitura dos títulos e dos resumos. Observando-se os critérios de inclusão, excluíram-se 2404 publicações. Os 54 artigos selecionados foram lidos na íntegra. Após essa etapa, 28 artigos foram excluídos, restando 26 selecionados para integrar o *corpus* desta revisão (Figura 1).

Figura 1.

Fluxograma para o processo sistemático de seleção dos artigos, de acordo a PRISMA



Fonte: Elaborada pelos autores.

Posteriormente, para categorizar os resultados dos artigos – estudos que relataram o desenvolvimento, a eficácia e a aceitabilidade de intervenções de saúde mental, mais especificamente, ansiedade (sem especificar grau ou tipo), destinados a indivíduos adultos assistidos na APS, foi estruturada uma planilha no Microsoft Excell (<https://products.office.com/>) contendo os seguintes termos: autores, ano de publicação, país do estudo, desenho do estudo/metodologia, número de pessoas investigadas, objetivos, intervenção, descrição da intervenção, efetividade da intervenção, tipos de ações, link do estudo.

Para a elaboração da síntese, perguntas norteadoras foram sistematizadas: a) Quais opções de intervenções foram apresentadas?; b) O que se sabe sobre os benefícios, efetividade, custos ou custo-efetividade?; c) Qual é o nível de certeza que se tem sobre os resultados?; d) Como posso adaptá-las ao problema? Para a prestação de serviços: onde o serviço é prestado e quais tecnologias de comunicação e informação são usadas? Qual a efetividade das ações?

A qualidade metodológica foi avaliada de acordo com a natureza do estudo. Nas pesquisas com abordagem quantitativa foi utilizada a escala do *Research Triangle Institute Item Bank* (RTI-Item Bank), que avalia o risco de viés. O RTI-Item Bank contém 29 itens para avaliação de estudos, dos quais seis foram aplicados aos trabalhos incluídos nesta revisão: (i) critérios de inclusão e exclusão claramente definidos; (ii) uso de medidas válidas e confiáveis para avaliar critérios de inclusão e exclusão; (iii) estratégia padronizada de recrutamento de participantes do estudo em todos os grupos; (iv) seleção apropriada da amostra; (v) resultados avaliados usando medidas válidas e confiáveis, implementadas consistentemente a todos os participantes do estudo; (vi) variáveis de confundimento e

modificadoras de efeito consideradas no desenho e/ou análise de dados (Viswanathan & Berkma, 2011).

Para a avaliação dos estudos qualitativos foi utilizado o instrumento proposto pelo *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP), que apresenta dez questões relacionadas ao rigor, credibilidade e relevância do estudo, considerando: (i) objetivo claro e justificado; (ii) desenho metodológico apropriado aos objetivos; (iii) procedimentos metodológicos apresentados e discutidos; (iv) seleção da amostra; (v) coleta de dados descrita, instrumentos e processo de saturação explicitados; (vi) explicitação da relação entre pesquisador e pesquisado; (vii) cuidados éticos; (viii) análise densa e fundamentada; (ix) resultados apresentados e discutidos, apontando o aspecto da credibilidade e uso da triangulação; (x) descrição sobre as contribuições e implicações do conhecimento gerado pela pesquisa, bem como suas limitações (CASP, 2006).

Ainda que não seja considerada necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa devido à natureza do estudo e, também, os artigos científicos serem de domínio público, por este artigo constituir um recorte do projeto original ‘Desenvolvimento de capacidades individuais e institucionais para interpretação, adaptação e aplicação de evidências científicas na tomada de decisão no Sistema Único de Saúde (SUS) na Bahia’, atrelado a um laboratório de inovação destaca-se a aprovação do estudo original pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Multidisciplinar em Saúde (IMS), sob número 4.440.482 (Apêndice A), em conformidade com a Resolução nº 466/2012.

Resultados e Discussão

Caracterização geral dos estudos incluídos no estudo de síntese de evidências

Os 26 estudos (Tabela 1) incluídos (Hedman et al. (2011), Coull & Morris (2011), Nordgren et al. (2014), Hedman et al. (2014), Hadjistavropoulos et al. (2014), Berger et al.

(2016), Olthuis et al. (2016), Rollman et al. (2016), Mohr et al. (2017), El Alaoui et al. (2017), Newby et al. (2017), Hobbs et al. (2017), McMartin et al. (2017), Andrews et al. (2018), Axelsson et al. (2018), Domhardt et al. (2018), Manoharan et al. (2019), Massoudi et al. (2019), Berryhill et al. (2019), Yu et al. (2019), Axelsson et al. (2020), Duffy et al. (2020), Nissling et al. (2020), Graham et al. (2020), Powell et al. (2020) e Etzelmueller et al. (2020)) preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na síntese de evidências.

Os anos de publicação variaram de 2011 a 2020 (que concentrou 26,0% dos resultados). 18,5% dos materiais foram publicados no periódico *Journal of Anxiety Disorders*, de fator de impacto (IF) 5.264. Destes, 44,5% apresentaram algum tipo de estudo randomizado controlado. Todos os materiais analisados foram publicados na língua inglesa, o que demonstra a escassez de estudos publicados com realidades no âmbito nacional (Singulane et al., 2017).

Quanto ao local de realização (Figura 2) dos estudos, 74,0% foram desenvolvidos somente em unidades de APS, e os demais tiveram, além da APS, outras instituições de pesquisa ou serviços de saúde associados. Com relação aos países de origem, eram eles Austrália, Holanda ou Suécia, sendo Estados Unidos o país de maior representação (17,0%). Pieta e Gomes (2014) citam, também, Austrália, Estados Unidos e Reino Unido. Contudo, Brantnell et al. (2020) reportaram em seu estudo que, apesar da Suécia apresentar resultados de pesquisas demonstrando a eficácia da Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela Internet (TCCBI) no tratamento de depressão e ansiedade e de existirem diretrizes nacionais recomendando o seu uso, a TCCBI, se encontrava implementada em poucos serviços no âmbito da Atenção Primária à Saúde. Não foram localizadas pesquisas realizadas no Brasil.

Quanto à população dos estudos, a faixa etária variou de 18 a 88 anos, em sua maioria, adultos, totalizando dos 17 estudos (randomizados, exploratórios e descritivos) 7.097 (variando de 9 a 2116) investigados. Já dos 9 trabalhos de revisão, compreenderam em seu

corpus de pesquisa 269 estudos, realizados também com adultos. Em todos os estudos avaliados prevaleceu o gênero feminino entre os participantes (Figura 2). A realidade dos estudos na revisão em questão de que a prevalência maior dos transtornos de ansiedade é maior no gênero feminino foi retratada no estudo multicêntrico (Rio de Janeiro, São Paulo, Fortaleza e Porto Alegre) realizado em unidades de atenção primária por Gonçalves et al. (2014) no Brasil, nos anos de 2009 a 2010, e, também, em estudos realizados em anos posteriores (Bezerra et al., 2021; Quadros et al., 2020).

A ansiedade foi o tema central do corpus da pesquisa em questão, acompanhada da depressão em 40,7% dos estudos analisados (Figura 2). Como reportado por Muramatsu et al. (2021) a comorbidade de ansiedade e os transtornos depressivos são evidenciados, majoritariamente associados em usuários que acompanhados na APS.

Figura 2.

Caracterização geral dos estudos incluídos na síntese integrativa.

Autor/ano	Título	País /cenário	Público-alvo	Periódico	Tipo de estudo	Intervenção
Mohr et al. (2017)	<i>IntelliCare: An Eclectic, Skills-Based App Suite for the Treatment of Depression and Anxiety</i>	Estados Unidos/APS (sistema de saúde)	96 Adultos (27-50 anos)	<i>Journal Medical Internet Res</i>	Estudo descritivo intervencional	Programa <i>IntelliCare</i> , com pacote de 14 aplicativos do <i>Google Play</i> , incluindo 13 aplicativos clínicos projetados para melhorar os sintomas de depressão e ansiedade; realização de treinamento prévio sobre o uso (instruções iniciais por telefone e as demais com uso de textos). Os aplicativos objetivaram ensinar habilidades de autogestão para depressão e ansiedade por meio de definição de metas, reestruturação cognitiva, e fomentar novas habilidades utilizando registros diários, listas de verificação, lembretes, gamificação simples associados a terapia de aceitação e compromisso, terapia cognitivo-comportamental, psicologia positiva, terapia de resolução de problemas.
El Alaoui et al. (2017)	<i>Does internet-based cognitive behaviour therapy reduce healthcare costs and resource use in treatment of social anxiety disorder? A cost-minimisation analysis conducted alongside a randomised controlled trial</i>	Reino Unido/APS (Serviços de Saúde em Estocolmo)	126 Adultos (maiores de 18 anos)	<i>BMJ Open</i>	Estudo randomizado controlado	O conteúdo do tratamento foi acessado como módulos de texto semelhantes aos capítulos da biblioterapia de autoajuda. Cada capítulo correspondia a uma sessão de TCCBI com um tema específico como a reestruturação cognitiva, exposição gradual ou experimentos comportamentais, juntamente com tarefas de casa. Cada módulo construído baseado em texto adaptado para a internet incluía informações, exercícios e um questionário interativo, que continha oito questões dissertativas que abordavam pensamentos e experiências com as atividades citadas. As respostas deveriam ser enviadas via e-mail, para, desse modo, receberem suporte de um psicólogo também por e-mail após cada módulo.
Axelsson et al. (2020)	<i>Effect of Internet vs Face-to-Face</i>	Reino Unido/APS	204 Adultos (média de	<i>JAMAPsychiatry</i>	Estudo randomizado controlado	Os pacientes obtiveram acesso ao seu tratamento através do website secure. Eles poderiam se comunicar livremente com o terapeuta através de um sistema semelhante ao de correio eletrônico e esperar uma resposta no

	<i>Cognitive Behavior Therapy for Health Anxiety A Randomized Noninferiority Clinical Trial</i>	(Unidade Básica de Saúde em Estocolmo)	idade 39 [12] anos)			prazo de 48 horas, em dias úteis. O tratamento foi comunicado através de um texto de autoajuda dividido em 12 capítulos (ou seja, módulos). Os pacientes receberam feedback do terapeuta após cada módulo.
Nordgren et al.(2014)	<i>Effectiveness and cost-effectiveness of individually tailored Internet-delivered cognitive behavior therapy for anxiety disorders in a primary care population: A randomized controlled trial</i>	Suécia/APS (Unidade Básica de Saúde)	100 Adultos (idade média 35.4 anos)	<i>Behaviour Research and Therapy</i>	Estudo randomizado controlado	O tratamento BIB-TCCBI foi uma forma de tratamento de autoajuda guiado por texto com apoio do terapeuta através da internet que consistiu em sete a dez módulos de tratamento, ou capítulos, por participante, cobrindo um período de dez semanas. Os pacientes receberam feedback do terapeuta após cada módulo. Cada módulo consiste em um texto (9-39 páginas A4) apresentando um sintoma específico, exercícios e é completado por três a oito questões dissertativas a serem trabalhadas durante o período de uma semana. Alguns dos módulos (ou seja, relaxamento e atenção plena) têm arquivos de áudio anexados a eles para os participantes ouvirem. As questões do dever de casa têm como objetivo encorajar o aprendizado e ajudar o terapeuta da internet a avaliar se os participantes assimilaram o material ou não. Módulos prescritos estão disponíveis para download em formato PDF, e os participantes foram aconselhados a imprimir o material de autoajuda para facilitar a tomada de notas e ter o material prontamente disponível. Os terapeutas não poderiam gastar mais de 15 minutos por participante por semana em leitura e comunicação.
Berger et al. (2016)	<i>Effects of a transdiagnostic unguided Internet intervention ('velibra') for anxiety disorders in primary care: results of a randomized controlled trial</i>	Suíça, Alemanha e Áustria/APS	139 Adultos (18-72 anos)	<i>Psychological Medicine</i>	Estudo randomizado controlado	A Intervenção Transdiagnóstica não guiada da TCCBI foi implementada por meio do programa <i>Velibra</i> , que consiste em seis módulos que são transmitidos através de breves fragmentos de texto, ilustrações, gravações de áudio, documentos em PDF com versão para download (resumos, planilhas) e mensagens de texto automatizadas diariamente, que podem ser recebidas como SMS (serviço de mensagens curtas) (opcionalmente) ou e-mail.
Duffy et al. (2020)	<i>Internet-Delivered Cognitive Behavior</i>	Inglaterra/APS	113 Adultos (17-80 anos)	<i>Frontiers in Psychiatry</i>	Estudo randomizado não controlado	Foi composto por oito módulos que seguem os princípios da TCC, baseados em evidências, incluindo ferramentas como o autocontrole e o registro de pensamentos, a ativação comportamental, a reestruturação cognitiva, e para desafiar as crenças centrais. Espaço da ansiedade inclui

	<i>Therapy as a Prequel to Face-To-Face Therapy for Depression and Anxiety: A Naturalistic Observation</i>					estratégias de resolução de problemas, empirismo colaborativo, capacitação e atenção plena.
Nissling et al. (2020)	<i>Primary Care Peer-Supported Internet-Mediated Psychological Treatment for Adults With Anxiety Disorders: Mixed Methods Study</i>	Suécia/A PS (Unidade Central para cuidados primários de TCCBI na região de Västra Götalan, Suécia)	9 Adultos (18-45 anos)	<i>Journal of Medical Internet Research Formative Research</i>	Exploratório	Programa foi projetado como um curso que inclui educação sobre sintomas comuns a transtornos de ansiedade e como um treinamento em diferentes ferramentas que demonstraram ter um efeito positivo nesses distúrbios. Métodos da TCC e intervenções da TAC. 13 ferramentas diferentes. Tratamento com 8 módulos a ser concluído no prazo de 8 semanas. Ferramentas: com base no TAC (exposição, aceitação, ação comprometida, atenção plena e desfusão). Contém partes de texto e vídeos psicoeducativos, avaliações e tarefas de casa.
Hedman et al. (2014)	<i>Clinical effectiveness and cost-effectiveness of Internet- vs. group based cognitive behavior therapy for social anxiety disorder: 4-Year follow-up of a randomized trial</i>	Suécia/A PS	126 Adultos	<i>Behaviour Research and Therapy</i>	Estudo randomizado o controlado	Tratamento de 15 semanas baseado em um modelo de TCCBI para ansiedade, enfatizando o papel de comportamentos de segurança, cognições e foco interno de atenção como fatores mantenedores de ansiedade social. O componente mais central do tratamento foi autoajuda extensa, textos em forma de 15 módulos aos quais os participantes foram recebendo gradativamente acesso ao longo do tratamento. Cada módulo tinha um tema específico (exposição a situações sociais ou investigação dos efeitos de abandonar comportamentos de segurança) e atribuições de dever de casa implicadas. Os participantes tiveram acesso a um terapeuta, um psicólogo, por meio de um sistema de mensagens seguro baseado na internet semelhante a e-mail.
Hedman et al. (2011)	<i>Cost-effectiveness of Internet-based cognitive behavior therapy vs. cognitive</i>	Suécia/A PS	126 Adultos	<i>Behaviour Research and Therapy</i>	Estudo randomizado o controlado	O tratamento de 15 semanas baseado em um modelo de TCCBI para ansiedade, enfatizando o papel de comportamentos de segurança, cognições e foco interno de atenção como fatores mantenedores de ansiedade social. O componente mais central do tratamento foi autoajuda extensa, textos em forma de 15 módulos, os quais foram apresentados aos participantes gradativamente ao longo do tratamento. Cada módulo tinha

	<i>behavioral group therapy for social anxiety disorder: Results from a randomized controlled trial</i>					um tema específico (exposição a situações sociais ou investigação dos efeitos de abandonar comportamentos de segurança) e atribuições de dever de casa implicadas. Os participantes tiveram acesso a um terapeuta, um psicólogo, por meio de um sistema de mensagens seguro baseado na internet semelhante a e-mail.
Newby et al. (2017)	<i>Disorders Transdiagnostic versus disorder-specific internet-delivered cognitive behaviour therapy for anxiety and depression in primary care</i>	Australia /APS	2109 Adultos (idade média 40.32 anos)	<i>Journal of Anxiety Disorders</i>	Estudo randomizado não controlado	Cada programa compreende seis lições de TCCBI. Apesar das semelhanças substanciais entre os programas, estes diferem em ordem de realização, conteúdo e exemplos, perfis de personagens, fontes externas e histórias de recuperação. O conteúdo da lição é apresentado na forma de uma história em quadrinhos ilustrada sobre um personagem ou personagens (programa de transdiagnóstico) que vivenciam os distúrbios visados e ganham domínio sobre seus sintomas por meio do uso de técnicas de TCC. Os participantes têm acesso às perguntas mais frequentes e a recursos extras. No final de cada lição, os pacientes baixam e imprimem um resumo da lição (documento de trabalho de casa), que inclui exercícios práticos, como exposição gradativa, para completar antes da próxima lição. Uma aula é considerada 'concluída' depois que o paciente visualiza a história ilustrada e faz o download da lição de casa. O paciente deve, então, marcar uma data em que começará a aula seguinte, com lembretes automáticos sendo enviados se perder uma data. Os pacientes têm 90 dias para completar todo o programa.
Graham et al. (2020)	<i>Coached Mobile App Platform for the Treatment of Depression and Anxiety Among Primary Care Patients A Randomized Clinical Trial</i>	Estados Unidos/APS	146 Adultos (idade média 42.3 [13.8] anos)	<i>JAMA Psychiatry</i>	Estudo randomizado controlado	Programa <i>IntelliCare</i> , com pacote de 14 aplicativos do <i>Google Play</i> , incluindo 13 aplicativos clínicos projetados para melhorar os sintomas de depressão e ansiedade; realização de treinamento prévio sobre o uso (instruções iniciais por telefone, e as demais com uso de textos). Os aplicativos objetivaram ensinar habilidades de autogestão para depressão e ansiedade por meio de definição de metas, reestruturação cognitiva, e fomentar novas habilidades utilizando registros diários, listas de verificação, lembretes, gamificação simples associados a terapia de aceitação e compromisso, terapia cognitivo-comportamental, psicologia positiva, terapia de resolução de problemas. A cada semana, um coach recomendava um novo aplicativo para download e realizar as atividades propostas, com base nas preferências do participante e uma recomendação protocolo. Tempo de intervenção de 8 semanas.
Hadjistavropoulos et al. (2014)	<i>Disorders Therapist-assisted Internet-delivered</i>	Canadá/APS misto	221 Adultos (idade média)	<i>Journal of Anxiety Disorders</i>	Estudo randomizado	O programa on-line é composto por 12 módulos que são principalmente baseados em texto, mas também incluem gráficos, áudio e vídeo para complementar o material. Todos os programas começam com psicoeducação

	<i>cognitive behavior therapy for depression and anxiety: Translating evidence into clinical practice</i>		(39.92 [13.o] anos)		o não controlado	sobre o transtorno direcionado, seguida por módulos que abordam estratégias cognitivas (por exemplo, identificação e pensamentos desafiadores) e comportamentais (por exemplo, relaxamento, resolução de problemas, exposição, ativação comportamental) para gerenciar o transtorno. Um módulo de prevenção de recaídas conclui cada programa. Perguntas de <i>check-in</i> e avaliações de humor semanais são apresentadas no início de cada módulo e enviadas ao terapeuta do paciente. Essas páginas devem ser concluídas antes de o usuário abrir o conteúdo restante do módulo. Os exercícios de lição de casa são atribuídos no final de cada módulo, para facilitar a aprendizagem do material.
Hobbs et al. (2017)	<i>Integrating iCBT for generalized anxiety disorder into routine clinical care: Treatment effects across the adult lifespan</i>	Austrália /APS	942 Adultos e idosos	<i>Journal of Anxiety Disorders</i>	Exploratório	O <i>ThisWayUp</i> TCCBI para TAG inclui 6 sessões de tratamento on-line ou "lições", com duração em torno de 12 semanas. As lições de tratamento incluem psicoeducação, capacidades de redução da excitação, reestruturação cognitiva (incluindo reestruturação metacognitiva), resolução de problemas, exposição gradual, prevenção de recaídas e habilidades de assertividade. Após a conclusão de cada sessão de tratamento, os pacientes foram instruídos para baixar resumos de dever de casa e completar tarefas de terapia que foram projetados para reforçar o conteúdo do tratamento daquela semana.
Powell et al. (2020)	<i>Effectiveness and Cost-Effectiveness of a Self-Guided Internet Intervention for Social Anxiety Symptoms in a General Population Sample: Randomized Controlled Trial</i>	Inglaterra /APS	2116 Adultos (média de idade 37 anos)	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Estudo randomizado o controlado	O módulo de ansiedade social <i>E-couch</i> é um programa interativo autodirigido baseado em princípios da terapia cognitivo-comportamental. O programa está dividido em 6 módulos: uma seção de instrução, que fornece informações sobre os sintomas da ansiedade social, tipos de suporte disponíveis e tratamentos eficazes, e 5 conjuntos de ferramentas que incluem prática de exposição, reestruturação cognitiva (modificando o pensamento), prática de atenção, treino de habilidades sociais e relaxamento.
Yu et al. (2019)	<i>Implementation of a Guided, Digital Cognitive Behavioral Program for Anxiety in Primary Care:</i>	Estados Unidos/APS	63 Adultos (idade média de 40.4 anos)	<i>Telemedicine and e-Health</i>	Estudo randomizado o controlado	O Programa cognitivo-comportamental é baseado em protocolos de TCCBI empiricamente compatíveis para o TAG. Esses componentes são realizados em um total de 40 unidades breves de 10-15 minutos que introduzem um total de 26 técnicas. Os usuários do Lantern são colocados com um coach profissional cujo papel é ajudar os usuários a permanecerem envolvidos, utilizando técnicas motivacionais, respondendo a perguntas e estimulando o

	<i>Preliminary Findings of Engagement and Effectiveness</i>					seu progresso. Os coaches do Lantern se comunicam com os usuários através de mensagens de texto assíncronas.
Axelsson et al. (2018)	<i>Cost-effectiveness and long-term follow-up of three forms of minimal contact cognitive behaviour therapy for severe health anxiety: Results from a randomised controlled trial</i>	Suécia/A PS misto	132 Adultos (idade média 38.2 anos)	<i>Behaviour Research and Therapy</i>	Estudo randomizado o controlado	Todos os três tratamentos (G-TCCBI, NG-TCCBI e BIB-TCCB) duraram doze semanas e foram baseados no mesmo texto de autoajuda com exercícios agrupados de um protocolo G-TCCBI validado (Hedman et al., 2011, 2014). Os participantes do G-TCCBI comunicaram-se com seu terapeuta por meio de um sistema integrado de e-mail, enquanto o grupo NG-TCCBI não teve nenhum suporte do terapeuta. Os participantes BIB-TCCBI tiveram acesso ao tratamento na forma de uma cartilha com fichas reunidas, e também não tiveram o apoio do terapeuta.
McMartin et al. (2017)	<i>Psychotherapy for Major Depressive Disorder and Generalized Anxiety Disorder: A Health Technology Assessment</i>	Canadá/ APS misto	Adultos e idosos (15 publicações incluídas)	<i>Ontario health technology assessment series</i>	Revisão Sistemática	TCCBI
Manoharan et al. (2019)	<i>Internet-Delivered Cognitive Behavioural Therapy for Major Depression and Anxiety Disorders: A Health Technology Assessment</i>	Canadá/ APS misto	Adultos (7 publicações incluídas)	<i>Ontario health technology assessment series</i>	Revisão Sistemática	TCCBI

Andrews et al. (2018)	<i>Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis</i>	Não reportado /APS misto	Adultos e mais (64 publicações incluídas)	<i>Journal of Anxiety Disorders</i>	Revisão Sistemática e metanálise	TCCBI
Massoudi et al. (2019)	<i>The effectiveness and cost-effectiveness of e-Health interventions for depression and anxiety in primary care: A systematic review and metaanalysis</i>	Canadá Espanha Estados Unidos Inglaterra Reino Unido Suécia (Ansiedade)/APS	Adultos (14 publicações incluídas)	<i>Journal of affective disorders</i>	Revisão Sistemática e metanálise	<i>E-Health intervention</i>
Coull & Morris (2011)	<i>The clinical effectiveness of CBT-based guided self-help interventions for anxiety and depressive disorders: a systematic review</i>	Estados Unidos Holanda Reino Unido Suécia/A PS misto	Adultos (13 publicações incluídas)	<i>Psychological Medicine</i>	Revisão Sistemática	Autoajuda é definida como o acesso de um indivíduo a materiais de autoajuda baseados na TCCBI (por exemplo, livros/manuais/internet) no tratamento de ansiedade ou transtornos depressivos leves ou moderados, guiado pelo apoio ativo de um profissional ou profissionais terapeutas durante pelo menos 30 min, e não mais do que 3 horas no total.
Etzelmueller et al. (2020)	<i>Effects of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy in Routine</i>	Alemanha Austrália Canadá Dinamar	Adultos (19 publicações incluídas)	<i>Journal of Medical Internet Research</i>	Revisão Sistemática e metanálise	TCCBI

	<i>Care for Adults in Treatment for Depression and Anxiety: Systematic Review and Meta-Analysis</i>	ca Estados Unidos Holanda Inglaterra Noruega Reino Unido Suécia (Ansiedade)/APS				
Berryhill et al. (2019)	<i>Videoconferencing psychological therapy and anxiety: a systematic review</i>	Austrália Canadá Estados Unidos/APS (urbana e rural)	Adultos (21 publicações incluídas)	<i>Family practice</i>	Revisão Sistemática	<i>Videoconferencing psychological therapy</i>
Domhardt et al. (2019)	<i>Internet- and mobile-based interventions for anxiety disorders: A meta-analytic review of intervention components</i>	APS	Adultos (34 publicações incluídas)	<i>Depression and anxiety</i>	Revisão Sistemática	IMIs
Olthuis et al. (2016)	<i>Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults</i>	Austrália Estados Unidos Holanda Suécia Suíça /APS misto	Adultos (38 publicações incluídas)	<i>The Cochrane database of systematic reviews</i>	Revisão Sistemática	TCCBI apoiada por terapeuta

Fonte: Elaborada pelo autor.

Legenda: Atenção Primária em Saúde – APS; Teoria Cognitivo-Comportamental – TCC; Terapia de Aceitação e Compromisso – TAC; Não reportado – NR; TCC guiada por terapeuta baseada na internet – G-TCCBI; TCC não guiada pela internet – NG-TCCBI; Biblioterapia cognitiva comportamental não guiada – BIB-TCC; Intervenções baseadas na Internet e no celular – IMIs.

A Figura 3 apresenta a caracterização das intervenções digitais que fizeram parte do corpus da presente revisão baseada em evidências.

Figura 3.

Sistematização das intervenções identificadas nos estudos.

Autor/ ano	Intervenção	Duração	Componentes da intervenção			Efetividade	Terapia	TDICs
			PHQ-9 GAD-7	Material didático/psic oeducacional /treinamento sobre o uso do IntelliCare	Protocolo de coaching/BI T Support Efficiency Model			
Mohr et al. 2017	TCCBI e Terapia psicologia positiva	8 semanas	PHQ-9 GAD-7	Material didático/psic oeducacional /treinamento sobre o uso do IntelliCare	Protocolo de coaching/BI T Support Efficiency Model	Usuários com ansiedade – PHQ-9 ($p \leq 0,001$) e no GAD-7 ($p \leq 0,001$)	TCC (TAC, Resolução de problemas), Terapia psicologia positiva	Aplicativo móvel (Plataforma IntelliCare)
El Alaoui et al. (2017)	BIB-TCCBI	15 semanas	EQ-5D	Material didático/psic oeducacional	Self-help bibliotherapy	O tamanho do efeito entre grupos no EQ-5D foi - 0,18 (95% IC -0,53 a 0,17), indicando equivalência nos efeitos do tratamento (a dimensão do efeito dentro do grupo foi -0,36 (95% IC -0,70 a -0,01) para o TCCBI). A aderência ao tratamento foi semelhante em todas as condições de tratamento.	NR	Telefone E- mail Com putador via CD_ROOM
Axelsson et al. (2020)	TCCBI	12 semanas	BAI HAI	Material didático/psic oeducacional	Standard cognitive behavioral techniques for health anxiety	TCCBI não era inferior ao TCC presencial. Os efeitos dentro do grupo sobre a ansiedade relacionada à saúde foram grandes tanto para a TCCBI (Cohen's $d= 1,76$) como para a TCC presencial (Cohen's $d= 1,76$), com efeitos contínuos no acompanhamento.	TCC (Atenção plena, modelo idiossincrático de TCC, terapia de exposição a estímulos, terapi a de prevenção de recaídas)	Plataforma on-line
Nordgre n et al. (2014)	BIBLI- TCCBI	10 semanas	BAI	Material didático/psic oeducacional	Text-based guided self- help treatment with	Os participantes no grupo de tratamento relataram uma melhora em todos os resultados, e a média entre o efeito dos grupos foi moderada. Após o tratamento, a relação custo-benefício foi de	TCC (Atenção Plena, terapia de resolução de problemas)	Plataforma on-line

					therapist support via the internet	616/0.34 ¼ \$1824, favorecendo a TCCBI em relação à condição de controle.		
Berger et al. (2016)	NG-TCCBI	9 semanas	DASS-21 BAI SIAS	Material didático/psic oeducacional	NR	CAU mais TCCBI não guiada foi mais eficaz do que CAU no pós-tratamento, com tamanhos de efeito de pequenos a médios entre os grupos nos resultados primários (Cohen's d = 0,41-0,47) e secundários (Cohen's d = 0,16-0,61).	NR	Aplicativo de saúde
Duffy et al. (2020)	TCCBI	8 semanas	GAD-7	Psicoeducaci onal	Therapeutic alliance	As pontuações do GAD-7 foram reduzidas em média em 3,2 pontos ao término da TCCBI [Cohen's d = 0,69, 95% IC (0,42, 0,97)], e mais 4,0 pontos na saída de serviço para os que completaram [Cohen's d = 0,83, 95% IC (0,47, 1,18)]. Quanto aos resultados do tratamento, houve uma diminuição dos sintomas após a conclusão das intervenções TCCBI.	TCC (Resolução de problemas, empirismo colaborativo e atenção plena)	Plataforma on-line
Nissling et al. (2020)	TCCBI	8 semanas	GAD-7	Material didático/Psic oeducacional	NR	Os resultados mostraram uma redução estatisticamente significativa dos sintomas de ansiedade de pré-teste e para 3 meses de acompanhamento (Z=-2,552; p=,01; r=0,60) bem como de pré-teste para pós-teste (Z=-2,668; p=,01; r=0,63). Não houve diferença estatística nos sintomas de ansiedade entre o pós-mensuração e o acompanhamento de 3 meses (Z=-0,170; p=,87; r=0,04).	TAC	Sistema Digital Ligaçã o Telefônica Mensagens de texto
Rollman et al. (2016)	ICCE	12 meses	SIGH-A	Material didático/psic oeducacional	NR	No acompanhamento de 12 meses, pacientes altamente ansiosos, aleatorizados ao ICCE, reportaram uma melhora da HRQoL mental (ES: 0,38 [95 % IC: 0,13-0,63]; p = 0,003), ansiedade (SIGH-A ES: 0,30 [0,05-0,55]; p = 0,02), versus cuidado usual.	NR	Telefone
Hedman et al. (2014)	TCCBI	15 semanas	LSAS-SR BAI ASI	NR	CBT-model for SAD	Os participantes de ambos os grupos de tratamento fizeram grandes melhorias desde o início até o acompanhamento de 4 anos na medida de desfecho primário (d = 1,34-1,48), e o IC de	TCC	Plataforma on-line

			EQ-5D			95% da diferença média no desfecho primário estava bem dentro da margem de não inferioridade. TCCBI e G-TCC foram igualmente custo-efetivos e ambos os grupos reduziram seus custos indiretos.		
Hedman et al. (2011)	TCCBI	15 semanas	LSAS-SR, SIAS SCID-I-R	NR	CBT-model for SAD	Os resultados mostraram que os custos totais brutos foram significativamente reduzidos no acompanhamento de seis meses, em comparação com o pré-tratamento em ambas as condições de tratamento – TCCBI e G-TCC - ($t(61-63) = 2,00-2,38, p < 0,02-05$). Como os dois tratamentos foram equivalentes na redução da ansiedade social e dos custos totais brutos, o TCCBI foi mais custo-efetivo devido aos menores custos de intervenção.	TCC	Plataforma on-line
Newby et al. (2017)	TCCBI e Transdiagnóstico	12 semanas	GAD-7	Material didático/Psic oeducacional		Os pacientes no programa TAG mostraram maiores reduções nas pontuações do GAD-7 do que os pacientes no programa de Depressão ($= 1,77, t(1194,38) = 4,46, p < 0,001, \text{Cohen's } d = 0,38, 95\% \text{IC}: 0,25-0,50$).	TCC (Terapia para ansiedade) e Terapia transdiagnóstica	Plataforma on-line
Graham et al. (2020)	TCCBI	8 semanas	GAD-7	Material didático/psic oeducacional / treinamento sobre o uso do IntelliCare	Protocolo de coaching/ BIT Support Efficiency Model	Foram observadas melhorias significativas em toda a amostra de GAD-7 ($p < .001$). Entre os participantes que preenchiaram os critérios de entrada para a ansiedade, houve reduções significativas tanto no PHQ-9 ($p \leq .001$) como no GAD-7 ($p \leq .001$). Houve um efeito significativo da idade na pontuação total do GAD-7, estando a maior idade associada a melhoria da ansiedade ($p = .01$).	TCC (TAC, terapia de resolução de problemas) e psicologia positiva	Aplicativo móvel (Plataforma IntelliCare)
Hadjista vropoulos et al. (2014)	TCCBI	12 módulos	GAD-7 DASS	Material didático/psic oeducacional	Evidence-based ICBT programs (www.online therapyuser.ca)	Houve uma diminuição estatisticamente significativa dos sintomas de ansiedade na medida com as subescalas DASS de pré a pós-tratamento para ($B = -3,08, SE = 0,34, p < .001, \text{Cohen's } d = 0,65, 95\% \text{ IC } [0,52, 0,78]$). Os pacientes do programa TAG que forneceram pelo menos um ponto de dados válidos no GAD-7 ($n = 107$) demonstraram uma redução significativa nos sintomas de ansiedade generalizada, $B = -5,97, SE$	TCC (Resolução de problemas, relaxamento, ativação comportamental, treinamento de habilidades de enfrentamento,	Plataforma on-line (Telefone e mensagens)

						= 0,54, $p < .001$, Cohen's $d = 1,07$, 95% IC [0,85, 1,30].	exposição e outros)	
Hobbs et al. (2017)	ThisWayUp TCCBI	12 semanas	GAD-7	Material didático/psic oeducacional		39% dos pacientes registaram uma redução adequada na gravidade dos sintomas de TAG (171/441) e menos de um por cento da amostra mostrou um aumento na gravidade dos sintomas (2/441). A proporção de pacientes que estavam em remissão ($\chi^2 (4) = 4,87$, $p = 0,30$), que se recuperaram ($\chi^2 (4) = 7,60$, $p = 0,11$) e/ou experimentaram uma redução adequada na gravidade dos sintomas de TAG ($\chi^2 (4) = 3,69$, $p = 0,45$) não variou ao longo da vida adulta.	TCC (redução da excitação, reestruturação cognitiva, resolução de problemas, exposição gradual, prevenção de recaídas e habilidades de assertividade)	Plataforma on-line
Powell et al. (2020)	<i>E-couch</i> social anxiety module TCCBI	12 semanas	SPIN-17	Material didático/psic oeducacional	Web-based unguided self-help intervention based on cognitive behavioral principles	Com 6 semanas, o grupo <i>E-couch</i> teve uma redução média na diferença média ajustada (95% IC; valor p). Na variação da pontuação do SPIN-17 no <i>E-couch</i> em relação ao grupo controle foi de -1,94 (-3,13 a -0,75; $p = .001$). No acompanhamento de 12 meses, os participantes randomizados para o grupo do <i>E-couch</i> continuaram a apresentar uma maior redução na gravidade dos sintomas de ansiedade social do que os participantes do grupo controle, com uma média na variação da pontuação no SPIN-17 de -3,07 (-4,32 a -1,82; $p < .001$).	TCC (exposição, reestruturação cognitiva, prática de atenção, treino de habilidades sociais, e relaxamento)	Website (pode ser acessado por smartphone ou computador) Mensagem automatizada a Mensagens E-mail (lembretes)
Yu et al. (2019)	TCCBI	NR	GAD-7	NR	Cognitive behavioral program based on empirically supported CBT protocols for GAD	O modelo de efeitos mistos não ajustados descobriu que o efeito do tempo era significativo na sintomatologia da ansiedade, indicando que o GAD-7 diminuiu significativamente da linha de base para 2 meses ($b = -2,08$, $SE = 0,77$, $t (62) = -2,71$, $p = 0,009$) com um tamanho de efeito pequeno a moderado ($d = 0,34$, intervalo de confiança de 95% [IC] [-0,01 a 0,70]). Foi ajustado para idade, sexo, complexidade médica, e a SF-12 pontuação de saúde física QoL continuou a apresentar um efeito significativo do tempo no GAD-7 ($b = -2,15$, $SE = 0,78$, $t (61) = -$	TCC	Programa de Ansiedade – Lantern's

						2,76, p = 0,008). Foi encontrada uma melhoria estatisticamente segura na GAD-7 para 19 dos 63 participantes (30,1%).		
Axelsson et al. (2018)	G-TCCBI NG-TCCBI BIB-TCCBI	12 semanas	HAI	Material educativo (NG-TCCBI BIB-TCCBI)	Minimal-contact CBT for severe health anxiety	Durante o período de acompanhamento, ou seja, da avaliação pós-tratamento ao acompanhamento de um ano, os participantes obtiveram mais melhorias no resultado primário de ansiedade em saúde em G-TCCBI e BIB-TCCBI, enquanto o grupo NG-TCCBI não mudou.	TCC	E-mail Mensagens de texto
McMart in et al. (2017)	TCCBI	3 meses a 5 anos		Psicoeducação	CBT, interpersonal therapy, supportive therapy, nonpharmacologic therapies	A TCCBI reduz significativamente os sintomas de ansiedade após tratamento em pacientes com Transtorno de Ansiedade Generalizada. A TCCBI melhora significativamente a qualidade de vida em pessoas com TAG. A opção mais acessível é a psicoterapia estruturada de grupo fornecida por profissionais não médicos, com o uso seletivo de psicoterapia estruturada individual fornecida por não médicos ou médicos.	TCC	Telefone
Manoharan et al. (2019)	G-TCCBI NG-TCCBI	6 semanas a 12 meses		Psicoeducação	CBT	As pessoas que haviam sido submetidas a TCCBI guiada para TAG (SMD = 0,84, 95% IC 0,45-1,23, GRADE baixa) apresentaram uma melhora estatisticamente significativa nos sintomas em comparação com as pessoas da lista de espera. Houve uma melhora estatisticamente significativa na qualidade de vida das pessoas com transtorno de ansiedade generalizada que haviam sido submetidas a TCCBI (SMD = 0,38, 95% CI 0,08-0,67) em comparação com as pessoas em lista de espera.	TCC	Telefone E-mail
Andrews et al. (2018)	TCCBI	3 a 18 meses	GAD-7 LSAS-SR SIAS	NR	NR	A superioridade do efeito geral da TCCBI sobre os grupos controle em todos os quatro transtornos foi de 0,80 (95% IC 0,68-0,92). O Hedges'g combinado para o TAG foi 0,70 (IC 0,39-1,0).	TCC	Telefone E-mail Computador via CD_ROOM

Massoud i et al. (2019)	BIB-TCCBI	10 semanas (ansiedade)	BAI	Psicoeducação	NR	Só foi incluído um ensaio que estudou o tratamento de ansiedade, e isso num contexto de cuidados primários sueco. Foi comparado a TCC baseada em texto guiada por um psicólogo clínico através do e-mail contra duas condições de controle, sendo elas o acesso habitual à atenção básica e ser colocado em uma lista de espera. Este estudo apenas mostrou um tamanho de efeito não significativo para 10 semanas (Cohen's d = 0,58, p = 0,68). Há evidências de um efeito pequeno e positivo das intervenções de saúde on-line em comparação com os cuidados de saúde habituais.	TCC	Telefone
Coull & Morris (2011)	TCCBI	NR	HADS SAS STAI	Material didático/psicopeducacional	CBT	A metanálise indicou a eficácia do TCCBI autoajuda no pós-tratamento, embora se tenha verificado que tinha uma eficácia limitada no ensaio de acompanhamento ou entre amostras mais clinicamente representativas. Os estudos que relataram uma maior eficácia de TCCBI autoajuda tendiam a ser de menor qualidade metodológica e geralmente envolviam participantes que eram autosseleccionados em vez de recrutados através de encaminhamentos clínicos.	TCC de autoajuda	E-mail Ligações telefônicas
Etzelmueller et al. (2020)	TCCBI (intervenções transdiagnósticas e intervenções para transtornos específicos)	NR	GAD-7	NR	CBT	Para os estudos de ansiedade incluídos (k=20), os tamanhos de efeito variaram de 0,42 a 1,38 (Hedges'g), com 1 estudo (5,0%) reportando um pequeno, 6 (30,0%) um moderado, e 13 (65,0%) um grande tamanho de efeito. As análises de metarregressão indicaram que a duração mais longa do tratamento não era significativa para os estudos de ansiedade (p=,94).	TCC	E-mail Mensagem Telefone
Berryhill et al. (2019)	TCC BI TRPBI TACTBI	NR	ACQ ASI	NR	CBT (maior parte das intervenções)	14 estudos relataram melhorias estatisticamente significativas nas medidas de ansiedade; 11 relataram melhorias clinicamente significativas. Os tamanhos dos efeitos variaram de pequenos a muito grandes, e todos os estudos controlados não encontraram diferenças entre a videoconferência e os grupos presenciais. Devido à heterogeneidade dos resultados e delineamentos, as conclusões	Terapia Cognitivo-Comportamental (TCCBI) Terapia de resolução de	Videoconferência

			DASS HAM-A HAQ LSAS SPAI STAI			relativas à utilidade da terapia psicológica por videoconferência em ambientes de atenção básica devem ser interpretadas com cautela.	problemas (TRPBI) Terapia baseada na aceitação e compromisso (TACTBI)	
Domhardt et al. (2019)	TCCBI	NR	NR	NR	CBT	IMIs baseadas nos princípios da TCC em comparação com uma intervenção baseada em outra abordagem terapêutica (terapia psicodinâmica, terapia interpessoal e relaxamento aplicado) – o tamanho do efeito combinado não indicou superioridade significativa de nenhuma das intervenções examinadas (DPM de -0,14 [IC de 95%: -0,43, 0,15]).	TCC e Terapia psicodinâmica, terapia interpessoal e Terapia do relaxamento aplicado	Telefone
Olthuis et al. (2016)	G-TCCBI	As intervenções variaram em duração de 4 a 15 semanas (média = 9; mediana = 9; moda = 10)	NR	Psicoeducação	TCCBI	A TCCBI apoiada por um terapeuta é mais eficaz do que apenas a lista de espera, atenção, informação ou grupo de discussão on-line como controles. A evidência sugere que a TCC com apoio de um terapeuta pode não ser significativamente diferente da TCC presencial na redução da ansiedade. Em comparação com a TCC presencial, a TCCBI apoiada por terapeutas não mostrou diferenças significativas na melhora clinicamente significativa da ansiedade no pós-tratamento (4 estudos, 365 participantes; RR 1,09, IC 95% 0,89-1,34; I2 = 0%; baixas evidências de qualidade). Também não houve diferenças claras entre a TCCBI presencial e a TCC apoiada por terapeuta para sintomas específicos do transtorno de ansiedade no pós-tratamento (7 estudos, 450 participantes; DMP 0,06, IC 95% -0,25 a 0,37; I2 = 60%; baixa evidência de qualidade) ou sintomas de ansiedade geral no pós-tratamento (5 estudos, 317 participantes; DMP 0,17, IC 95% -0,35 a 0,69; I2 = 78%; evidência de baixa qualidade).	TCC	Telefone E-mail

Fonte: Elaborada pelo autor.

Legenda: Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs; Patient Health Questionnaire-9 – PHQ-9; IC – Intervalo de confiança; Generalized Anxiety Disorder-7 – GAD-7; EuroQol – EQ-5D; Terapia de Aceitação e Compromisso – TAC; Biblioterapia cognitiva comportamental não guiada baseada na internet – BIB-TCCBI; Não reportado – NR; Terapia Cognitivo-Comportamental baseada na Internet – TCCBI; Terapia Cognitivo-Comportamental – TCC; Terapia Cognitivo-Comportamental em grupo – G-TCC; d – *Effect size Cohen d*; Beck Anxiety Inventory – BAI; Depression Anxiety Stress Scales – Short Form – DASS-21; Social Interaction Anxiety Scale – SIAS; Cuidado como o Usual – CAU; Terapia de Aceitação e Compromisso – TAC; Intervenção de Cuidados de Colaboração Escalonada – ICCE; Primary Care Evaluation of Mental Disorders (anxiety module) – PRIME-MD; ES – Tamanho do efeito; Hamilton Anxiety Rating Scale – SIGH-A; Liebowitz Social Anxiety Scale-Self-Report – LSAS-SR; Social Anxiety Interaction Scale – SIAS; Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders – SCID-I-RV; Social Phobia Inventory – SPIN-17; Erro padrão – SE; Liebowitz Social Anxiety Scale – Self-Rated – LSAS-SR; Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS. Não se aplica – NA; Anxiety Control Questionnaire – ACQ; Anxiety Sensitivity Index – ASI; Depression Anxiety Stress Scales – DASS; Hamilton Anxiety Rating Scale – HAM-A; Health Anxiety Questionnaire – HAQ; Liebowitz Social Anxiety Scale – LSAS; Social Phobia and Anxiety Inventory – SPAI; State-Trait Anxiety Inventory – STAI; Terapia Cognitivo-Comportamental baseada na internet – TCCBI; TCCBI guiada por terapeuta – G-TCCBI; TCCBI não guiada – NG-TCCBI; Biblioterapia cognitiva comportamental não guiada baseada na internet – BIB-TCCBI; Health anxiety inventory – HAI; Intervenções baseadas na Internet e no celular – IMIs; Terapia de resolução de problemas baseada na internet – TRPBI; Terapia baseada na aceitação e compromisso baseada na internet – TACTBI; Diferença média padronizada – DMP; Razão de risco – RR.

A ansiedade teve como instrumento diagnóstico o Generalised Anxiety Disorder-7 (GAD-7) em 21,0% dos estudos avaliados (Tabela 2), (Andrews et al., 2018; Duffy et al., 2020; Etzelmueller et al., 2020; Graham et al., 2020; Hadjistavropoulos et al., 2014; Hobbs et al., 2017; Mohr et al., 2017; Newby et al., 2017; Nissling et al., 2020; Yu et al. 2019), seguido do BAI (Axelsson et al., 2020; Berger et al., 2016; Hedman et al., 2014; Massoudi et al., 2019; Nordgren et al., 2014).

Já com relação ao instrumento utilizado para o monitoramento dos usuários, a maioria dos estudos que reportaram essa atividade também informou o GAD-7 (Andrews et al., 2018; Duffy et al., 2020; Graham et al., 2020; Hadjistavropoulos et al., 2014; Hobbs et al., 2017; Mohr et al., 2017; Newby et al., 2017; Nissling et al., 2020; Yu et al., 2019), seguido do BAI (Berger et al., 2016; Hedman et al., 2014; Nordgren et al., 2014). O GAD-7 é um instrumento de boa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico dos transtornos de ansiedade mais comuns, escala de 7 itens, baseada nos critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) para a identificação de casos prováveis de TAG. Compreende grandes propriedades psicométricas e é curta e fácil de administrar, favorecendo seu uso em pesquisas remotas de saúde, estudos epidemiológicos e em ambientes de atenção primária (Sapra et al., 2020). O GAD-7 apresenta-se em vários idiomas, inclusive, em português de Portugal (Sousa et al., 2015). Já Moreno et al. (2016) apresentaram a versão brasileira do GAD-7, em formato e conteúdo bem semelhantes aos do instrumento original. É um instrumento confiável para avaliar os sintomas de transtorno de ansiedade generalizada.

Barra et al. (2017) reportaram em seu estudo que, na linha de tempo atual, as TICs guiadas pela área da saúde abrangem variadas ferramentas, como as tecnologias móveis (*tablets, smartphones* etc.). Possibilitam que a informação e o conhecimento alcancem a todos sem limitação de tempo e espaço. Simmonds-Buckley et al. (2020) também compartilham dessa opinião. No que concerne às TDICs utilizadas nas intervenções (Tabela 2), foram representadas em maior percentual as mediadas por telefone (21,3%), seguidas de por e-mail e plataformas on-line, com 21,3% e 20,9% das intervenções realizadas, respectivamente. A terapia por computador para os transtornos de ansiedade e depressão foi considerada eficaz, aceitável e prática de saúde. A TCC por computador teve início em sua prática nos anos 1990, na forma de um manual de TCC entregue em CD-ROM, mas no final da década já estava sendo entregue pela internet, TCCBI, geralmente na forma de módulos ou

lições que fornecem conceitos de TCC por desktop, internet ou aplicativo de telefone (Andrews et al., 2018).

Onyeaka et al. (2021) retrataram em seu estudo o potencial do uso de ferramentas digitais para promoção da saúde por pessoas com ansiedade ou depressão. Foram utilizados dados da edição de 2019 do *Health Information National Trends Survey* para avaliar uso e utilidade percebida de ferramentas digitais no autogerenciamento da saúde. Os resultados mostraram que as pessoas que possuem um dispositivo digital (*smartphone, tablet* ou dispositivo vestível) com aplicativos de saúde instalados eram tão propensas quanto a população em geral a usar dispositivos digitais para seus cuidados. Usuários com ansiedade possuíam e usavam ferramentas digitais de saúde em taxas semelhantes às da população em geral, sugerindo que essas ferramentas apresentavam uma nova oportunidade para ações complementares na atenção à saúde.

Simmonds-Buckley et al. (2020), em sua revisão metanalítica das evidências padrão-ouro da aceitabilidade e eficácia clínicas das e-terapias recomendadas para uso no National Health Service no Reino Unido, reportaram que os resultados de ansiedade e estresse para e-terapias foram superiores aos controles (DMP 0,43, IC de 95% 0,24 a 0,63, n = 4863) e que esses pequenos efeitos foram mantidos no acompanhamento. Deste modo, as e-terapias que foram avaliadas apropriadamente geraram efeitos de tratamento benéficos pequenos, mas significativos, duráveis e duradouros. Hobbs et al. (2017), em estudo realizado na Áustria, indica que carga atribuível ao Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) na terceira idade deve aumentar junto com o envelhecimento da população. No entanto, a força de trabalho psicogeriátrica é limitada em tamanho, e poucos estudos enfocaram o tratamento do TAG entre pacientes mais velhos. A TCCBI produziu reduções moderadas a grandes do tamanho do efeito na gravidade dos sintomas, sofrimento e prejuízo, independentemente da idade. A TCCBI é, portanto, um tratamento eficaz para o TAG ao longo da vida adulta, que pode ser administrado em cuidados clínicos de rotina. Continuar a integrar a TCCBI aos serviços existentes tem o potencial de melhorar a capacidade da força de trabalho existente de gerenciar aqueles que buscam ajuda para a TCCBI, especialmente à medida que a população envelhece.

Os aplicativos (APPs) para telefones são parte de uma tecnologia que auxilia na prestação de serviços de saúde. Eles oferecem diversos serviços no campo da saúde mental, como no trabalho de Mohr et al. (2019), que examinaram o efeito de dois métodos: o envolvimento dos usuários com a plataforma *IntelliCare* para treinamento e recomendações

semanais acerca da depressão, da ansiedade e sobre o uso de aplicativos específicos. Os participantes mostraram reduções significativas nos níveis de ansiedade ($P < 0,001$). Ainda segundo os referidos autores, o *IntelliCare* se afasta do aplicativo único para um problema de saúde mental e reconhece a necessidade do uso de estratégias digitais combinadas.

Outro estudo de relevância foi de Mahoney et al. (2021), que reportaram piora dos índices de saúde mental em todo o mundo durante a pandemia. Em seu estudo, os autores examinaram a utilização do serviço e as características do usuário de dois serviços digitais de saúde mental (*ThisWayUp* TCCBI) na Austrália e na Nova Zelândia antes e durante o período inicial da pandemia (março a junho de 2020). Foi observado que a utilização do serviço em ambos os países aumentou significativamente após o surto de COVID-19 na Austrália e na Nova Zelândia, em sua maioria, entre adultos e mulheres, buscando o suporte do *ThisWayUp* TCCBI não guiado. Além da dúvida e angústia geradas pela pandemia, o aumento da captação de serviços foi provavelmente facilitado por uma promoção robusta de serviços, acesso restrito a serviços clínicos tradicionais e maior financiamento e apoio governamental e filantrópico nos dois países analisados.

Figura 4.

Caracterização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação em Saúde (TDICSSs) utilizadas pelos estudos incluídos na síntese integrativa.

Autor/ano	TDICSSs	Descrição da TDICSSs
Mohr et al. (2017)	Aplicativos do <i>Google play</i>	<i>Aspire</i> – Valores pessoais e definição de metas/Gerencia mensagens e notificações; <i>Day to Day</i> – Psicoeducação e sugestões/controle de ações; <i>Daily Feats</i> – Definição de metas/fluxo diário de dicas; <i>Worry Knot</i> – Regulação emocional/ferramenta de gerenciamento de preocupações; <i>ME Locate</i> – Ativação comportamental/mapa pessoal para encontrar e salvar locais que estimulam o humor do usuário; <i>Social Force</i> – Suporte social/ listar pessoas que o apoiam em suas vidas; <i>My Mantra</i> – Autoafirmações e reminiscências positivas; <i>Thought Challenger</i> – Reenquadramento cognitivo/criação de mantras pontos fortes e os valores; <i>iCope</i> – Enfrentamento proativo/ferramenta de reestruturação cognitiva interativa; <i>Purple Chill</i> – Relaxamento/biblioteca de gravações de áudio para relaxar e descontraír; <i>MoveMe</i> – Exercício para o humor/selecionar exercícios para melhorar o humor; <i>Slumber Time</i> – Higiene do sono/registros diários de sono; <i>Boost Me</i> – Ativação comportamental/selecionar e programar atividades positivas.
El Alaoui et al. (2017)	Telefone mail via CD_ROOM E- Computador	Método cognitivo-comportamental descrito em livros de autoajuda, consistindo em material de 186 páginas, dividido em módulos adaptados para internet. Sobre um tópico predeterminado, geralmente era dado dentro de 24 horas após os participantes enviarem suas respostas por e-mail. Com base nesses e-mails, uma avaliação era feita para definir se o participante estava pronto para continuar ou não, e ele, então, recebia instruções de como prosseguir nos dois casos.
Axelsson et al. (2020)	Plataforma on-line	Módulo/Tema principal da sessão 1. Introdução à TCC e ansiedade para a saúde; 2. O modelo TCC de ansiedade com relação à saúde; 3. Exposição interoceptiva; 4. Prevenção de resposta; 5. Exposição <i>in vivo</i> ; 6. Exposição imaginária; 7. Exposição imaginária continuada e o medo da morte; 8. Obstáculos comuns à exposição; 9. Exposição contínua e prevenção de resposta; 10. Exposição contínua e prevenção de resposta;

		11. Resumo e valores; 12. Melhoria contínua e utilização de serviços de saúde.
Nordgren et al. (2014)	Plataforma on-line	O primeiro módulo (introdução) e o último (prevenção de recaída) são fixos, o que dá ao clínico a possibilidade de adaptar o tratamento, adicionando qualquer uma das seguintes opções: reestruturação cognitiva (2 módulos), ansiedade social (2 módulos), ansiedade generalizada (3 módulos), transtorno do pânico (2 módulos), agorafobia, ativação comportamental (2 módulos), relaxamento aplicado, atenção plena, assertividade, resolução de problemas, gerenciamento de estresse e sono. Todos os módulos, exceto para reestruturação cognitiva, relaxamento aplicado, assertividade, problema resolução e gerenciamento de estresse, eram específicos do transtorno, na medida em que eram sintomas centrais direcionados de cada um dos diagnósticos.
Berger et al. (2016)	Programa 'velibra' (Aplicativos de Saúde)	6 módulos: Sessão 1: Explicando o propósito e a função do programa; psicoeducação a respeito da etiologia e da manutenção da ansiedade e da abordagem TCC; Sessão 2: Lidando com a ansiedade cognitiva; Sessão 3: Aprendendo atenção plena e exercícios de relaxamento; Sessão 4: Compreendendo e praticando exposição; Sessão 5: Habilidades sociais, suporte social e relações interpessoais; Sessão 6: Resumo e teste de prevenção de recaídas.
Duffy et al. (2020)	Programa IAPT (Plataforma on-line)	Composto por 8 módulos que seguem os princípios da TCC baseados em evidências, incluindo ferramentas como o autocontrole e o registro de pensamentos, a ativação comportamental, a reestruturação cognitiva e o desafio das crenças centrais.
Nissling et al. (2020)	Sistema digital Telefone Mensagens de texto	Métodos da TCC e intervenções da ACT. Tratamento com 8 módulos, com 13 ferramentas diferentes: com base no ACT (exposição, aceitação, ação comprometida, atenção plena e desfusão). Contém partes de texto e vídeos psicoeducativos, avaliações e tarefas de casa.
Rollman et al. (2016)	Telefone	Os pacientes eram acompanhados por profissionais da atenção primária em sessões semanais de 1 hora. Durante a fase aguda do tratamento, o gerente de atendimento telefonou para os pacientes a cada duas semanas para revisar a apostila de atribuições (por exemplo, ler um capítulo semanalmente e praticar técnicas transmitidas). Caso fosse necessário, havia sessões de identificação de sintomas e motivação, que duravam de 15-45 minutos e poderiam permanecer de 2 a 4 meses. Geralmente, o gerente de atendimento os contatou a cada 1-2 meses até ao final de nossa intervenção de 12 meses.
Hedman et al. (2014)	Plataforma on-line	O texto, de 186 páginas, foi dividido em nove módulos. Cada módulo incluía informações, exercícios e um questionário interativo (3 a 8 perguntas dissertativas). Para cada módulo, os participantes foram obrigados a postar pelo menos uma mensagem em grupo de discussão on-line sobre um tópico predeterminado. Os participantes enviaram suas respostas por e-mail, e, dessa forma, uma avaliação era feita. Caso o participante estivesse pronto para continuar, a senha para o próximo módulo era enviada.

		<p>9 módulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução e psicoeducação (sintomas, fatores etiológicos e tratamento); 2. Modelo cognitivo (transtorno mental e a relação entre pensamentos, sentimentos, comportamento e sintomas cognitivos); 3. Reestruturação cognitiva I (esboço básico do pensamento/erros/distorções cognitivas, o registro de pensamentos automáticos e informações sobre como desafiá-los); 4. Reestruturação cognitiva II (trabalho com pensamentos automáticos e incentivo a experimentos comportamentais); 5. Exposição I (princípios da exposição e teste de realidade); 6. Mudança de foco (autofoco, mudança de foco, treinamento de atenção e comportamentos de segurança); 7. Exposição II (continuidade das atividades iniciadas no módulo Exposição I); 8. Habilidades sociais (a ouvir e habilidades de conversação, comunicação não verbal, a capacidade de dizer não e assertividade); 9. Prevenção de recaídas (função de perfeccionismo, procrastinação, autoconfiança e prevenção de recaídas).
Hedman et al. (2011)	Plataforma on-line	<p>O texto, de 186 páginas, foi dividido em nove módulos. Cada módulo incluía informações, exercícios e um questionário interativo (3 a 8 perguntas dissertativas). Para cada módulo, os participantes foram obrigados a postar pelo menos uma mensagem em grupo de discussão on-line sobre um tópico predeterminado. Os participantes enviaram suas respostas por e-mail, e, dessa forma, uma avaliação era feita. Caso o participante estivesse pronto para continuar, a senha para o próximo módulo era enviada.</p> <p>9 módulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução e psicoeducação (sintomas, fatores etiológicos e tratamento); 2. Modelo cognitivo (transtorno mental e a relação entre pensamentos, sentimentos, comportamento e sintomas cognitivos); 3. Reestruturação cognitiva I (esboço básico do pensamento/erros/distorções cognitivas, o registro de pensamentos automáticos e informações sobre como desafiá-los); 4. Reestruturação cognitiva II (trabalho com pensamentos automáticos e incentivo a experimentos comportamentais); 5. Exposição I (princípios da exposição e teste de realidade); 6. Mudança de foco (autofoco, mudança de foco, treinamento de atenção e comportamentos de segurança); 7. Exposição II (continuidade das atividades iniciadas no módulo Exposição I); 8. Habilidades sociais (a ouvir e habilidades de conversação, comunicação não verbal, a capacidade de dizer não e assertividade);

		9. Prevenção de recaídas (função de perfeccionismo, procrastinação, autoconfiança e prevenção de recaídas).
Newby et al. (2017)	Plataforma on-line	<p>6 módulos:</p> <p>Sessão 1: Psicoeducação sobre ansiedade e depressão, identificando sintomas, resposta de luta ou fuga, respiração controlada e atividade física/exercício. Atividade de casa: respiração controlada e exercício físico;</p> <p>Sessão 2: Psicoeducação sobre a resposta de luta ou fuga, o ciclo vicioso de ansiedade e a checagem de evidências dos pensamentos. Atividade de casa: desafiar os pensamentos.</p> <p>Sessão 3: Identificar crenças positivas e negativas sobre a preocupação, testando/desafiando crenças positivas e negativas sobre a preocupação, distorções cognitivas e mudança de atenção. Tarefa de casa: desafiar as crenças de preocupação. Mudança do foco atencional.</p> <p>Sessão 4: Educação sobre os comportamentos de segurança; exposição gradual. Tarefa de casa: exposição Gradual.</p> <p>Sessão 5: Identificar e desafiar pressupostos e crenças, agindo "Como se" (ou seja, envolver-se em comportamentos não ansiosos, apesar da ansiedade), reconhecer sinais de alerta de preocupação, revisão da respiração controlada e exposição. Tarefa de casa: desafiar pressupostos e crenças, agindo como se.</p> <p>Sessão 6: Prevenção de Recaídas. Tarefa de casa: Plano de Prevenção de Recaídas. Recursos Gerais Extras: Resolução de Problemas Estruturados FAQs (lição 1-6).</p>
Graham et al. (2020)	Plataforma <i>IntelliCare</i> (Aplicativo móvel)	<p>5 aplicativos de tratamento da <i>IntelliCare</i>, em que cada aplicativo representa uma única estratégia comportamental (por exemplo, programação de comportamentos positivos, reestruturação do pensamento, definição de objetivos). A intervenção de <i>IntelliCare</i> abordou: (1) aplicações de tratamento <i>IntelliCare</i>, (2) aplicação <i>IntelliCare Hub</i>, (3) e <i>Coaching</i> ao vivo.</p> <p>6 sessões:</p> <p>Sessão 1: <i>Hub</i> (sugestões para encorajar os usuários a explorar novos indivíduos aplicativos para expô-los a novos conteúdos);</p> <p>Sessão 2: <i>Daily Feats</i> (estabelecimento de metas);</p> <p>Sessão 3: <i>Day-to-Day</i> (aulas de psicologia positiva via psicoeducação);</p> <p>Sessão 4: <i>My Mantra</i> (autoafirmações e valores pessoais);</p> <p>Sessão 5: <i>Thought Challenger</i> (reestruturação/reenquadramento cognitivo);</p> <p>Sessão 6: <i>Worry Knot</i> (regulação da emoção e exposição à ansiedade).</p>
Hadjistavropoulos et al. (2014)	Programa de TCCBI (Plataforma on-line)	<p>O programa on-line é composto por 12 módulos que são principalmente baseados em texto, mas também incluem gráficos, áudio e vídeo para complementar o material. Todos os programas começam com psicoeducação sobre o transtorno direcionado, seguida por módulos que abordam estratégias cognitivas (por exemplo, identificação e pensamentos desafiadores) e comportamentais (por exemplo, relaxamento, resolução de problemas, exposição, ativação comportamental) para gerenciar o transtorno. Um módulo de prevenção de recaídas conclui cada programa. Perguntas de <i>check-in</i> e avaliações de humor semanais são apresentadas no início de cada módulo e enviadas ao terapeuta do</p>

		paciente. Essas páginas devem ser concluídas antes de abrir o conteúdo restante do módulo. Os exercícios de lição de casa são atribuídos no final de cada módulo para facilitar a aprendizagem do material.
Hobbs et al. (2017)	<i>ThisWayUp</i> TCCBI (Plataforma on-line)	O <i>ThisWayUp</i> TCCBI para TAG inclui 6 sessões de tratamento on-line ou "lições". As lições de tratamento incluem psicoeducação, capacidades de redução da excitação, reestruturação cognitiva (incluindo reestruturação metacognitiva), resolução de problemas, exposição gradual, prevenção de recaídas e habilidades de assertividade. Após a conclusão de cada sessão de tratamento, os pacientes foram instruídos a baixar resumos de dever de casa e completar tarefas de terapia que foram projetados para reforçar o conteúdo do tratamento daquela semana.
Powell et al. (2020)	<i>E-Couch</i> (https://ecouch.anu.edu.au) (Website)	<i>E-couch</i> é uma ferramenta interativa autodirigida baseada nos princípios da terapia cognitivo-comportamental. O programa é dividido em 6 módulos: seção de alfabetização (que fornece informações sobre os sintomas de ansiedade social, tipos de ajuda disponível) e tratamentos eficazes e 5 kits de ferramentas compreendendo a prática de exposição, reestruturação cognitiva (modificação do seu pensamento), prática de atenção, treinamento de habilidades sociais e relaxamento. O conteúdo dos kits de ferramentas consiste em evidências baseadas em informações, exercícios interativos e livros baseados em princípios cognitivo-comportamentais. Os participantes poderiam completar os módulos em qualquer ordem.
Yu et al. (2019)	<i>Lantern's anxiety program</i> Telefone	6 componentes: 1. Educação: sobre a ansiedade e a inter-relação entre pensamentos, emoções e comportamentos; 2. Relaxamento: exercícios de relaxamento com suporte empírico, como respiração diafragmática e imaginação guiada; 3. Cognitivo-reestruturação: orientação e técnicas para desafiar pensamentos desadaptativos a serviço do desenvolvimento de pensamentos mais adaptativos; 4. Exposição: educação sobre a relação entre ansiedade e prevenção, e como usar o princípio de exposição sistemática a provocadores de ansiedade, situações para superar a ansiedade a longo prazo; 5. Mindfulness: exercícios de mindfulness para observar pensamentos e sentimentos sem julgamento. 6. Formação de hábitos e generalização de habilidades: orientação sobre como generalizar as habilidades da lanterna para a vida do usuário e formar hábitos saudáveis.

Axelsson et al. (2018)	E-mail Mensagens de texto	<p>- G-TCCBI: os participantes tiveram acesso ao texto do tratamento por meio de um tratamento on-line e com contato com um psicólogo, por meio de um sistema semelhante a e-mail integrado na plataforma de tratamento. Para cada capítulo, os participantes foram instruídos a preencher um formulário de relatório de dever de casa, com perguntas destinadas à repetição de pontos educacionais e a uma reflexão posterior. Relatórios de lição de casa enviados para o terapeuta, que respondia como forma de auxiliar o paciente nas fases do processo de que necessitava. Os participantes podiam escrever livremente para seu terapeuta e esperar uma resposta em 48 horas. Caso não respondessem, o terapeuta entrava em contato com o paciente, apenas para retomar o tratamento. Os participantes foram incentivados a usar sua impressora doméstica para salvar o conteúdo do tratamento para o futuro, e tiveram acesso à plataforma on-line por até quatro semanas após o término do tratamento.</p> <p>- NG-TCCBI: os participantes tiveram acesso ao texto do tratamento por meio de um tratamento on-line e sem o contato com um psicólogo. Para cada capítulo, os participantes preenchiam um formulário de relatório de dever de casa, com perguntas destinadas à repetição de pontos educacionais e a uma reflexão posterior. Relatórios de lição de casa enviados para o terapeuta, que respondia como forma de auxiliar o paciente nas fases do processo de que necessitava. Os participantes podiam escrever livremente. Os participantes foram instruídos a usar sua impressora doméstica para salvar o conteúdo do tratamento para o futuro, e tiveram acesso à plataforma on-line por até quatro semanas após o término do tratamento.</p> <p>- BIB-TCCBI: os participantes tiveram acesso ao texto do tratamento por meio de um livreto. Para cada capítulo, os participantes preenchiam um formulário de relatório de dever de casa, com perguntas destinadas à repetição de pontos educacionais e a uma reflexão posterior. Tratava-se de livreto impresso colorido de 153 páginas A4, empacotado com um punhado de folhas de trabalho A4, acompanhadas por uma breve carta apresentando o livro. O livreto foi enviado por correio para chegar na data de início pretendida do tratamento.</p>
McMartin et al. (2017)	Telefone	NR
Manoharan et al. (2019)	Telefone E-mail	NR
Andrews et al. (2018)	Telefone E-mail Computador	NR

Massoudi et al. (2019)	Telefone	NR
Coull & Morris (2011)	E-mail Telefone	NR
Etzelmueller et al. (2020)	E-mail Telefone	NR
Berryhill et al. (2019)	Videoconferência	NR
Domhardt et al. (2018)	Telefone	Modelos de intervenção variados.
Olthuis et al. (2016)	Telefone E-mail	Modelos de intervenção variados.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Legenda: Tecnologia Digital de Informação em Saúde – TDICSs; Teoria Cognitivo-Comportamental – TCC. Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet (TCCBI); Transtorno de Ansiedade Generalizada - TAG; Terapia de Aceitação e Compromisso – TAC. Biblioterapia cognitiva comportamental não guiada baseada na internet – BIB-TCCBI; TCCBI guiada por terapeuta – G-TCCBI; TCCBI não guiada – NG-TCCBI.

O transtorno de ansiedade é um transtorno mental que, quando não tratado, eleva os prejuízos à saúde do indivíduo, o que torna seu tratamento fundamental para reverter esse quadro. A TCCBI é colocada pelos referidos autores como eficaz quando comparada ao modo presencial de assistência (Nordgreen et al., 2018). No estudo Nordgreen et al. (2018), realizado de 2014 a 2017, foi analisada a eficácia de um programa de TCCBI de 14 semanas orientado por terapeuta para pacientes com ansiedade submetidos a cuidados de rotina. Como resultados, no que refere aos sintomas de ansiedade social, foram identificados tamanhos de efeito significativos dentro do grupo (pós-tratamento: *Cohen's d* = 1,00-1,10; acompanhamento de seis meses: *Cohen's d* = 1,03-1,55). Houve melhora clinicamente significativa relatada por 66,2% dos participantes. As implicações clínicas do presente estudo são que a TCCBI guiada para TAG é um tratamento eficaz para a maioria dos pacientes submetidos a cuidados de rotina.

Os benefícios ao usuário com ansiedade que é submetido às intervenções pela internet são vistos como importantes na atenção primária. Andrews et al. (2018) evidenciaram em seu estudo baseado em 23 comparações (em 19 estudos) um grande efeito detectado sobre os sintomas de ansiedade em favor do tratamento fornecido pela internet ($g = -0,79$; intervalo de confiança de 95% [IC], $-1,03, -0,55$; $p < .0001$). A superioridade do tamanho do efeito geral do TCCBI sobre os grupos de controle em todos os quatro distúrbios, entre eles, o TAG, foi de 0,80 (IC de 95% 0,68-0,92). O Hedges'g combinado TAG foi 0,70 (IC 0,39-1,0).

Melhorias também foram observadas no tratamento de ansiedade por meio das intervenções fornecidas pela internet, reportado em metanálise realizada por Richards et al. (2015). Os resultados demonstraram melhorias pós-tratamento significativas para intervenções fornecidas pela internet para a ansiedade. Houve melhorias estatisticamente significativas para intervenções entregues pela internet em comparação com os integrantes do

grupo controle em sintomas de TAG autorreferidos (*Cohen's d* = -0,91; IC: 1,25-0,56; n = 8) e preocupação patológica (*Cohen's d* = -0,74; IC: 0,96-0,52; n = 10), ambos produzindo o que pode ser considerado como grandes efeitos. Esse efeito de ganho foi observado, também, nos variados tipos de intervenções digitais implementadas, cujos resultados podem ser comparados com os dos grupos de controle. As análises de subgrupo foram conduzidas para comparar estudos que foram TAG específico para estudos que foram transdiagnósticos (especificamente, depressão comórbida incluída ou transdiagnóstica ou outro transtorno de ansiedade). Para sujeitos TAG, os tamanhos de efeito foram semelhantes para GAD-específicos (*Cohen's d* = -0,81; IC: -1,27, -0,35, n = 4, p < 0,001) e transdiagnóstico (*Cohen's d* = -,91; CI: -1,25, -0,56, n = 4, p < 0,001). Owens et al. (2019) realizaram estudo para investigar se um programa de TCCBI transdiagnóstico para TAG e depressão conseguiria melhorias distintas nos sintomas de ansiedade de saúde entre uma subamostra de participantes. Foram conseguidas melhorias grandes e significativas para os sintomas de ansiedade de saúde (*Cohen d* = 0,91; redução = 20%), bem como de ansiedade generalizada (*Cohen d* = 1,21; redução = 42%).

A TCC é a forma mais comum de psicoterapia para ansiedade. Tradicionalmente, é ministrada pessoalmente no formato presencial (Andrews et al., 2018). Quanto às terapias mediadas por TCICSs (Tabela 2), dois estudos da presente revisão (Domhardt et al.; 2019; Olthuis et al., 2016) mostraram equivalência nos efeitos das modalidades remota e presencial, assim como reportado pelos estudos de Carlbring et al. (2018), Lopes e Berger (2016), Mewton et al. (2014) e Pietra e Gomes (2014). Já Oser et al. (2019), em seu estudo de um programa comportamental cognitivo digital facilitado por um treinador na atenção primária à saúde, demonstrou que o grupo ativo não apresentou melhoras significativas quando comparado com a intervenção presencial. Contudo, ressaltou que o envolvimento dos participantes na intervenção digital foi maior.

Trata-se de um tratamento de eficácia em nível governamental. A TCCBI foi comprovada para ansiedade leve e moderada. O primeiro sistema de psicoterapia em TCC foi lançado pelas Organizações Profissionais de Terapia Cognitivo-Comportamental da China em 2016. Dentro dos objetivos do programa estava superar a ansiedade. Esse serviço, durante a epidemia de COVID-19, foi ofertado de forma gratuita para a população. Em estudo realizado na China durante a pandemia, mais especificamente, no ano de 2019, foram analisados os efeitos do TCCBI na ansiedade e depressão. Uma ANOVA de medidas repetidas foi conduzida para comparar as pontuações médias no TAG antes e após o treinamento TCCBI, e os resultados mostraram que, no grupo ansiedade, a interação entre o período de tempo e os tempos de treinamento não foi significativa, mas o efeito principal dos tempos de treinamento foi significativo ($F = 4,742$, $p = 0,009$). Esse estudo mostrou que mulheres, estudantes e pessoas mais gravemente afetadas pela epidemia tinham maior probabilidade de aceitar o treinamento TCCBI. A plataforma TCCBI deu uma contribuição significativa para o alívio dos sintomas de ansiedade dos usuários durante a epidemia. Quando a psicoterapia face a face não está disponível durante a epidemia, o TCCBI pode ser usado como uma alternativa eficaz (Lv et al., 2021).

As intervenções propostas foram variadas entre os estudos. A TCCBI prevaleceu em 78,4%, seguida da modalidade biblioterapia (4,8%) (Tabela 2).

Tabela 2.

Caracterização dos artigos, segundo as terapias psicológicas mediadas pelas TDICSs.

	N	%	Efeito (estatística)
TCCBI	29	78,4	El Alaoui et al., 2017 (TCCBI $-0,36$ (IC de 95% $-0,70$ a $-0,01$; G-TCCBI $-0,25$ (IC de 95% $-0,60$ a $0,10$); Hedman et al., 2011 (eficácia de TCCBI e G-TCCBI - $F = 179,06$; $df = 1, 219$; $p < 0,001$); Nordgren et al., 2014 (TCCBI pós-tratamento - <i>Cohen's d</i> = $0,20$ a $0,86$, com um efeito médio de <i>Cohen's d</i> = $0,59$; acompanhamento de um ano - <i>Cohen's d</i> = $0,53$ a $1,00$).
TCCBI	18		
BIB-TCCBI	4		
G-TCCBI	3		
NG-TCCBI	3		
ThisWayUp TCCBI	1		
Bibliografia	2	4,8	
Bibliografia	1		
Biblioterapia guiada	1		
<i>E-couch</i> social anxiety module	1	2,4	Powell et al., 2020 ($-1,94$ ($-3,13$ a $-0,75$; $p = 0,001$).
ICCE	1	2,4	
TACTBI	1	2,4	
Terapia psicologia positiva	1	2,4	
Terapia Transdiagnóstico	1	2,4	
TRPBI	1	2,4	
TOTAL	37	100	

Fonte: Autoria própria.

Legenda: Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet (TCCBI); Biblioterapia cognitiva comportamental não guiada baseada na internet – BIB-TCCBI; TCCBI guiada por terapeuta – G-TCCBI; TCCBI não guiada – NG-TCCBI; Intervenção de Cuidados de Colaboração Escalonada (ICCE); Terapia baseada na aceitação e compromisso baseada na internet – TACTBI; Terapia de resolução de problemas baseada na internet – TRPBI.

Segundo Pietra & Gomes (2014), a psicoterapia pela internet é considerada efetiva e amplia o acesso à terapia, tendo a modalidade TCCBI como a mais eficaz e mais estudada, em especial, com relação à ansiedade. Contudo, as adaptações da TCC podem ser eficazes na melhoria dos resultados de saúde mental em curto prazo (Sanders et al., 2020).

Dois artigos do presente estudo evidenciaram que a TCCBI e o modo de terapia presencial em grupo (G-TCC) foram igualmente custo-efetivos, e ambos os grupos reduziram seus custos indiretos (Hedman et al., 2011, 2014). Em Hedman et al. (2011), estudo pioneiro no primeiro programa TCCBI conhecido para ansiedade com relação à saúde (Carlbring et al., 2018), as análises de custo-efetividade mostraram que cada *QALY* incremental produzido por TCCBI em comparação com G-TCC gerou uma redução de custo social de \$ 7.345, sugerindo que TCCBI pode levar a melhores resultados com custos mais baixos. Em Hedman et al. (2014), as intervenções foram igualmente custo-efetivas, e ambos os grupos reduziram seus custos indiretos – resultado similar a outros estudos, que também citaram a diminuição de custos (Pietra & Gomes, 2014). Quanto à avaliação econômica, Mitchell et al. (2021), em uma revisão sistemática de literatura, apontaram que a implementação de intervenções digitais tem o potencial de melhorar os resultados clínicos para pessoas que vivem com transtornos de ansiedade e depressão, sendo 81% das intervenções consideradas custo-efetivas nos 27 estudos investigados, onde os custos de entrega variaram de \$ 124 a \$ 1001 por participante para as intervenções de transtorno de ansiedade.

A TCCBI guiada por terapeuta pode ser uma parte valiosa dos serviços de saúde mental para ansiedade (Titov *et al.*, 2018). Manoharan et al. (2019) reportaram que os efeitos da terapia guiada e não guiada na redução dos sintomas de ansiedade foram maiores quando comparados à terapia presencial, onde os indivíduos que foram submetidos a G-TCCBI para TAG (DMP = 0,84, IC 95% 0,45-1,23, GRADE baixo) e ao NG-TCCBI (DMP = 0,91, IC de 95%: 0,74-1,07) mostraram uma melhora estatisticamente significativa nos sintomas em

comparação com pessoas do grupo de terapia presencial. Hedman et al. (2016) ressaltaram em seu estudo que grandes reduções nos sintomas de ansiedade com relação à saúde ainda são observadas quando o TCCBI baseado na exposição é fornecido sem a orientação de um terapeuta, bem como quando os materiais psicoeducacionais são fornecidos em cópia impressa em vez de digitalizados.

Gabelha et al. (2021) reportaram em seu estudo de revisão que a TCCBI apresenta eficácia em adultos com TAG, mas que é uma psicoterapia on-line que pode ser menos eficaz nos casos mais graves. Por outro lado, em estudo na presente revisão de Olthuis et al. (2016), a TCCBI apoiada por um terapeuta é mais eficaz do que apenas com lista de espera, atenção, informação ou grupo de discussão on-line como controles. A evidência sugere que a TCC com apoio de um terapeuta pode não ser significativamente diferente da TCC presencial na redução da ansiedade. A comparação do estudo em questão da TCC presencial com a TCCBI apoiada por terapeutas não mostrou diferenças significativas na melhora clínica da ansiedade no pós-tratamento (RR 1,09, IC 95% 0,89-1,34; I² = 0%; baixas evidências de qualidade). Também não houve diferenças claras entre a TCC presencial e a TCC apoiada por terapeuta para sintomas específicos do transtorno de ansiedade no pós-tratamento (DMP 0,06, IC 95% -0,25 a 0,37; I² = 60%; baixa evidência de qualidade) ou sintomas de ansiedade geral no pós-tratamento (DMP 0,17, IC 95% -0,35 a 0,69; I² = 78%; evidência de baixa qualidade).

No estudo realizado por Axelsson et al. (2018), foi evidenciado que durante o período de acompanhamento, ou seja, da avaliação pós-tratamento ao acompanhamento de um ano, os participantes obtiveram mais melhoras no resultado primário de ansiedade em saúde em G-TCCBI e BIB-TCC, enquanto o grupo NG-TCCBI não mudou. A linha de base para tamanhos de efeito de acompanhamento em um ano foi grande para todos os tratamentos (*Cohen's d* = 1,66-2,38). Quanto à ansiedade em saúde com relação aos domínios de sintomas secundários (ou seja, ansiedade geral, sensibilidade à ansiedade, sintomas

depressivos, distúrbios do sono e comprometimento funcional), todas as medidas permaneceram estáveis durante o período de acompanhamento, indicando que os ganhos obtidos no pós-tratamento foram mantidos. Nissiling et al. (2021) evidenciaram em seu estudo que ansiedade generalizada, medida com GAD-7, mostrou um efeito de interação geral entre as duas condições (dirigida e não dirigida pelo terapeuta), onde a condição dirigida pelo paciente teve uma redução significativamente maior em GAD-7 na pós-medicação ($df = 45,0$; $F = 3,055$; $p = 0,038$).

Lopes e Berger (2016) conceituam o tratamento de autoajuda guiado como assistência em que o terapeuta, por meio de um sistema de mensagem, auxilia aos pacientes conforme avançam na plataforma de tratamento. Mohr et al. (2019) utilizaram em seu estudo Intervenções de Saúde Mental Digital (DMHIs), por meio de aplicativos do programa IntelliCare. Os autores reportaram que o tratamento *Coached* produziu reduções significativamente maiores no GAD-7 do que o tratamento autoguiado ($F 1.844 = 4,97$; $p = 0,03$); entretanto, não houve interação entre coaching e tempo ($F 3.841 = 0,32$; $p = 0,81$).

A TCC foi a psicoterapia que publicou o maior número de artigos nos últimos 50 anos (Soares et al., 2020), considerado um tratamento baseado em evidência para os transtornos de ansiedade (Johnsen & Haddeland, 2021). A TCCBI é considerada a terapia mais executada na internet nos últimos anos (Lopes & Berger, 2016), e considerada primeira linha para o monitoramento de usuários com ansiedade (Andrews & Williams, 2014; Hobbs et al., 2017). Resultado semelhante pode ser observado nesse estudo de síntese de evidências, em que vinte artigos científicos correlacionaram a TCCBI com melhorias nos sintomas de ansiedade, e dois reportaram menores custos.

Titov et al. (2018), em seu estudo com usuários adultos acompanhados por clínicas em cinco países diferentes (Suécia, Dinamarca, Noruega, Canadá e Austrália), que ofereciam serviços gratuitos ou de baixo custo, realizaram a intervenção digital baseada em TCC guiada

por terapeuta para ansiedade. Todas as clínicas relataram grandes tamanhos de efeito de grupo (*Cohen's d* $\geq 0,8$) nas medidas de desfecho primário, com uma proporção significativa de usuários atendendo aos critérios de mudança clinicamente significativa, melhorias que permaneceram por três ou seis meses de acompanhamento (*Cohen's d* $\geq 0,5$).

Oser et al. (2019), examinando a eficácia de um programa comportamental cognitivo digital facilitado por um treinador para adultos ansiosos na atenção primária, evidenciaram que mais da metade dos pacientes baixou o programa de aplicativo móvel cognitivo-comportamental e cerca de 60% deles foram considerados engajados, o que foi definido como a conclusão de ≥ 3 técnicas. O grupo ativo demonstrou efeitos de tamanho médio na redução dos sintomas de ansiedade (tamanho do efeito *Cohen's d* = 0,44; $P < 0,001$) e uma probabilidade diminuída de alta utilização de cuidados médicos ambulatoriais (*odds ratio* = 0,49; $P < 0,001$). Desse modo, um programa comportamental cognitivo digital facilitado por um treinador prescrito na atenção primária é viável e aceitável. Os pacientes de cuidados primários prescritos para um programa comportamental cognitivo digital para ansiedade experimentaram melhorias significativas nos sintomas de ansiedade, qualidade de vida e redução da utilização médica.

No entanto, segundo Titov *et al.* (2018), sabe-se relativamente pouco sobre o contexto, as operações e os resultados da TCCBI quando administrada como parte dos cuidados de rotina. Ademais, os referidos autores correlacionaram como componentes importantes de serviços TCCBI bem-sucedidos a governança rigorosa, para manter um alto padrão de atendimento clínico, e a medição e o relato de resultados.

Caracterização das intervenções mais efetivas

Uma caracterização das intervenções digitais mais efetivas se fez necessária pois os materiais selecionados para o *corpus* do manuscrito em questão por terem sido pesquisas desenvolvidas em diferentes países e realidades de APS, a forma de apresentação dos resultados foi díspar. Deste modo, as intervenções consideradas como mais efetivas (El Alaoui et al., 2017; Hedman et al., 2011; Nordgren et al., 2014; Powell et al., 2020) apresentaram as seguintes características:

1. Utilizaram a Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet.

Em todos os estudos, as intervenções identificaram que, para o tratamento da ansiedade, a terapia cognitivo-comportamental fornecida pela internet pode levar a efeitos comparáveis aos da terapia cognitivo-comportamental convencional. A TCC tem dois aspectos: terapia comportamental e terapia cognitiva.

A TCC, na modalidade individual presencial corresponde ao critério de tratamento padrão, onde o usuário se encontra com um terapeuta, normalmente uma vez por semana, durante aproximadamente 3 meses. A TCC convencional é administrada por meio de encontros presenciais semanais entre o paciente e o terapeuta. Entre as sessões, o paciente deve trabalhar de forma independente com exercícios e mudanças metodológicas de comportamento. Por outro lado, na modalidade mediada por TDICSs, utiliza-se terapia on-line baseada em texto, na qual o paciente trabalha com estratégias convencionais de TCC, mas os tratamentos diferem no modo de administração. ICBT é administrado através de um texto de autoajuda que o paciente lê via internet, e espera-se que o paciente trabalhe de forma independente com exercícios e mudanças de comportamento e se comunique regularmente com um terapeuta por meio de um sistema semelhante a e-mail. O usuário pode ter acesso a essa ferramenta a qualquer hora do dia, independentemente das distâncias geográficas e do

pouco tempo exigido do terapeuta. Todos os terapeutas são psicólogos licenciados ou psicólogos residentes com formação em condução de terapia TCC.

1. **Foram desenvolvidas em um ambiente de atenção primária**

O estudo desenvolvido por El Alaoui et al. (2017) foi conduzido em uma unidade pública em Estocolmo, Suécia (*Stockholm Healthcare Services*). Nordgren et al. (2014) recrutaram cem participantes por meio de seu contato com médicos ou enfermeiras nos serviços de cuidados primários e randomizados para tratamento ou um grupo de controle ativo, tendo média de idade de 35,4 anos. Dos participantes, 63% eram mulheres.

Hedman et al. (2011) acompanharam 230 indivíduos, sendo 64 pacientes (35.2 (11.1) anos) e TCCG (62 pacientes – 35.5 (11.6) anos) recrutados por médicos de referência e psiquiatras de cuidados primários ($n = 29$) e por autorreferência ($n = 97$) por 4 anos.

Powell et al. (2020) recrutaram 2122 no Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido, sendo incluídos 2116 pacientes. Destes, 1058 *E-couch* (37,4 [13,9] anos, 81,19% mulheres) e 1058 controles (36,9 [13,6] anos, 79,39,0% mulheres). Todos os participantes tinham acesso sem restrições aos tratamentos habituais e eram aleatorizados numa proporção de 1:1 para uma intervenção de autoajuda não guiada baseada na Web, fundamentada em princípios cognitivos comportamentais ou para um grupo de controle com lista de espera. Todos utilizaram a TCC com *E-couch*.

Predomínio da Terapia cognitivo-comportamental com suporte de treino de habilidades

No estudo de El Alaoui et al. (2017), Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet seguiu um modelo de TCC desenvolvido para terapia individual de ansiedade. O conteúdo do tratamento foi acessado como módulos de texto semelhantes aos capítulos da

biblioterapia de autoajuda. Cada capítulo correspondia a uma sessão de TCC com um tema específico, como reestruturação cognitiva, exposição gradativa ou experimentos comportamentais, juntamente com tarefas de casa. Os pacientes receberam feedback de apoio por e-mail de um psicólogo após cada módulo.

No estudo desenvolvido por Nordgren et al. (2014), a TCCBI consistiu em tratamento de autoajuda orientado baseado em texto com apoio do terapeuta via internet, contemplando entre sete a dez módulos de tratamento (reestruturação cognitiva (2 módulos), ansiedade social (2 módulos), ansiedade generalizada (3 módulos), transtorno de pânico (2 módulos), agorafobia, ativação comportamental (2 módulos), relaxamento aplicado, atenção plena, assertividade, resolução de problemas, gerenciamento de estresse e sono), totalizando dez semanas. Cada módulo consistia em texto e ilustrações (9–39 páginas A4), apresentando um sintoma e exercícios específicos, e deveriam ser completados por três a oito questões dissertativas a serem trabalhadas durante um período de uma semana.

Powell et al. (2020) associaram a TCC ao *E-couch*, um programa interativo autodirigido baseado em princípios da terapia cognitivo-comportamental. O programa está dividido em 6 módulos: uma seção de instrução, que fornece informações sobre os sintomas da ansiedade social, tipos de suporte disponível e tratamentos eficazes, e 5 conjuntos de ferramentas que incluem prática de exposição, reestruturação cognitiva (modificando do pensamento), prática de atenção, treino de habilidades sociais e relaxamento.

2. **Média de duração da intervenção:** ambas as abordagens, realizadas pela internet ou presencialmente, duram em média até 12 semanas.

No estudo de El Alaoui et al. (2017), a duração da TCCBI foi de 15 semanas, e os terapeutas foram instruídos a restringir o tempo gasto com cada paciente para aproximadamente 10 minutos por semana. No caso da terapia em grupo, o tratamento foi tão longo quanto o baseado na internet (ou seja, de 15 semanas), consistindo em uma sessão

individual inicial seguida por 14 sessões em grupo. Cada sessão teve 2,5 horas de duração e foi conduzida por terapeutas treinados em TCC. Cada grupo consistia de seis a sete pacientes.

Hedman et al. (2011) desenvolveu TCCBI de 15 semanas. Durante todo esse período, o paciente teve acesso a um terapeuta por meio de um sistema de mensagens seguro on-line. A instrução geral para os terapeutas da Internet era ter a ambição de restringir o tempo gasto com cada paciente a não mais do que 10 minutos por semana. Na G-TCC, o número médio de sessões assistidas por participante foi de 9,4.

No estudo de Powell et al. (2020), a duração foi de 12 meses. Os participantes foram orientados a acessar e usar a intervenção durante o período inicial de 6 semanas (embora pudessem trabalhar com a intervenção em seu próprio ritmo e pudessem acessá-la durante todo o período de 12 meses do estudo). O uso “ideal” da intervenção estaria relacionado ao envolvimento com 1 novo módulo a cada semana e atualizações contínuas de diários e pastas de trabalho com base nas experiências da vida real do usuário.

3. **Custo-efetividade:** dados os baixos custos da Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet para ansiedade, observaram-se os benefícios potenciais da implementação em uma escala mais ampla.

El Alaoui et al. (2017) identificaram que o custo da TCCBI variou entre 400 €, 463 € e 654 €, enquanto o custo da G-TCCBI variou entre 699 €, 806 € e 1134 €. Assumindo que o pessoal gasta 100% da sua capacidade total teórica em trabalho clínico diretamente relacionado com os processos de tratamento, o custo total da terapia em grupo é estimado em 699 € (IC 95% 632 € a 765 €), em comparação com 400 € (IC 95% 386 € a 415 €) para TCCBI. A economia de custo estimada de TCCBI em relação a G-TCCBI varia de 299 € (IC 95% 232 € a 356 €) a 481 € (IC 95% 374 € a 587 €). Assumindo uma capacidade prática de 80%, a economia de custos é estimada em 343 € (IC 95% 267 € a 420 €). O tamanho do efeito dentro do grupo foi $-0,36$ (95% CI $-0,70$ a $-0,01$) para ICBT; e $-0,25$ (95% CI $-0,60$

a 0,10) para G-TCCBI. O uso médio do tempo efetivo do psicólogo em TCCBI foi de 189,60 (DP = 53,77) minutos. Nesse estudo, o cálculo do custo estimado foi: (a) cálculo dos custos e efeitos de cada intervenção, (b) cálculo das diferenças de custo e diferenças nos efeitos, (c) cálculo do custo incremental e benefício incremental de TCCBI versus G-TCCBI, e (d) apresentar a distribuição das diferenças de custo/efeito em um plano de custo-efetividade com estimativa de custos em torno da razão calculada.

No estudo desenvolvido por Nordgren et al. (2014), os custos foram avaliados no início do estudo, no pós-tratamento e em 12 meses de acompanhamento. Os testes dentro do grupo mostraram que os participantes que receberam TCCBI fizeram reduções significativas no custo total bruto da linha de base ao pós-tratamento ($t(47) = 3,23; p = 0,002$), e da linha de base ao acompanhamento de 12 meses ($t(40) = 4,02; p < 0,001$), indicando estabilidade das reduções de custo.

O estudo de Hedman et al. (2011) demonstrou que a TCCBI foi igualmente rentável em comparação com a G-TCC, e que ambos os grupos reduziram os seus custos totais brutos. Houve superioridade do tamanho médio do efeito da TCCBI sobre o grupo de controle. A manutenção da melhoria no acompanhamento foi demonstrada com uma pequena, mas significativa superioridade do tamanho do efeito tanto no acompanhamento de 3-6 meses como no acompanhamento de 9-18 meses. Participantes com TAS foram randomizados para TCCBI ($n = 64$) ou G-TCC ($n = 62$). Os dados econômicos foram avaliados no pré-tratamento, imediatamente após o tratamento e seis meses após o tratamento. Os resultados mostraram que os custos totais brutos foram significativamente reduzidos no acompanhamento de seis meses, em comparação com o pré-tratamento em ambas as condições de tratamento. Como os dois tratamentos foram equivalentes na redução da ansiedade social e dos custos totais brutos, o TCCBI foi mais custo-efetivo devido aos menores custos de intervenção. Embora a TCCBI seja mais econômica do que a G-TCC, é

importante notar que ambos os tratamentos geraram grandes reduções de custo, considerando a cronicidade da ansiedade. Ambos os tratamentos geraram economias que excederam o custo de intervenção do respectivo tratamento em um ano. A principal fonte de diferença de custo foi que a TCCBI exigiu menos recursos do terapeuta.

No estudo de Powell et al. (2020), os participantes randomizados para o grupo do *E-couch* continuaram a apresentar uma maior redução na gravidade dos sintomas de ansiedade social do que os participantes do grupo controle, com uma média (95% CI; valor P), diferença ajustada na variação da pontuação no *SPIN-17* de -3,07 (-4,32 a -1,82; P<,001). Nos acompanhamentos de 6 semanas e de 12 meses, o grupo de controle da lista de espera, em geral, usou mais serviços de saúde do que o grupo *E-couch*. Isso resultou em uma economia média de custos de saúde de £ 26,48 no acompanhamento de 6 semanas e £ 65,04 no acompanhamento de 12 meses. Adicionando o custo médio de intervenção de £ 48,40 ao grupo de intervenção, o grupo *E-couch* custa mais do que o grupo de controle em 6 semanas, mas economiza com relação ao de 12 meses. Na análise de utilidade de custo, em ambos os acompanhamentos de 6 semanas e 12 meses houve melhorias muito pequenas do estado geral de saúde tanto no grupo *E-couch* quanto no grupo de controle de lista de espera. Com o grupo *E-couch* houve melhora ligeiramente maior do que no grupo de controle: os índices de SF-6D aumentaram de 0,6 na consulta inicial para 0,64 em 6 semanas e 0,66 em 12 meses para o grupo *E-couch*; e de 0,6 na consulta inicial para 0,62 em 6 semanas e 0,64 em 12 meses para a espera lista de grupo de controle.

4. Principais TDICSs foram as Plataformas on-line ou Websites (podem ser acessados por smartphone ou computador), uso de mensagem automatizada ou de correio eletrônico (lembretes)

El Alaoui et al. (2017), Hedman et al. (2011), Nordgren et al. (2014) utilizaram a terapia on-line baseada em texto, na qual o paciente trabalha com estratégias convencionais

de TCC, mas os tratamentos diferem no modo de administração. TCCBI é administrado através de um texto de autoajuda que o paciente lê via Internet, e espera-se que o paciente trabalhe de forma independente com exercícios e mudanças de comportamento e se comunique regularmente com um terapeuta por meio de um sistema semelhante a e-mail. Powell et al. (2020) utilizaram Website (pode ser acessado por smartphone ou computador), mensagem automatizada (sms) e lembretes enviados por correio eletrônico.

Esta síntese de evidências identificou que as intervenções para ansiedade mediadas por internet ou TDICSs mais efetivas utilizaram a Terapia Cognitivo-Comportamental realizada pela internet com apoio de texto em plataforma virtual, em média, por 12 semanas. Observaram-se os benefícios potenciais da implementação em uma escala mais ampla e menor custo (Nordgren et al., 2014; Hedman et al., 2011; El Alaoui et al., 2017; Powell et al., 2020).

Intervenções baseadas na internet e em dispositivos móveis são uma estratégia promissora para alcançar as populações (Venkatesan et al., 2020). Em contraste com a terapia tradicional presencial, as intervenções mediadas pela internet e TICDSs são imediatamente acessíveis, não têm estigmatização, são mais flexíveis, anônimas e iniciadas com o mínimo (ou nenhum) contato humano. Um grande número de estudos mostrou que os IMIs podem ser eficazes no tratamento de transtornos mentais comuns (Ebert et al., 2018).

Ao longo dos anos, as condições para as quais o TCCBI foi testado se expandiram, e agora existem programas e estudos controlados para vários problemas psiquiátricos e somáticos comuns para os quais o tratamento psicológico presencial regular é eficaz. Por fim, o TCCBI apoiado por terapeutas parece ser tão eficaz quanto a TCC presencial, mas existem poucos estudos comparativos diretos (Andersson et al., 2014).

Quanto ao mérito de intervenções que utilizam puramente TDICSs, que são normalmente associadas a tamanhos de efeito menores, em comparação com programas que

são acompanhados por suporte pessoal (por exemplo, intervenções on-line "combinadas", "guiadas" ou "apoiadas"), pesquisas recentes também sugerem que a eficácia de intervenções sem suporte pode ser aprimorada pela integração de formas automatizadas de suporte, como lembretes regulares por e-mail (Andersson et al., 2019).

De acordo com Kuso et al. (2021), realizar estratégias de prevenção por meio das intervenções digitais pode auxiliar na redução da incidência de transtornos mentais na população. Nesse contexto, a necessidade eminente é a elevada facilidade de administração e de adaptação ao grupo-alvo, evidências de eficácia e o uso de ferramentas motivacionais. Necessidades estas que derivam do escasso conhecimento por parte dos sistemas de saúde existentes sobre as atitudes das partes interessadas e os fatores relevantes para a integração bem-sucedida do tratamento on-line. Tal integração necessita de gestores, programas, profissionais e população em treinamento periódico para implementar e gerir os programas, avaliando constantemente (ações, infraestrutura e atores do processo).

Considerações Finais

Em conclusão, esta análise indicou que as intervenções baseadas na Internet demonstram efetividade para usuários com ansiedade, tanto quanto as presenciais.

Apesar de se apresentarem como promissoras para o transtorno de ansiedade generalizada, existem lacunas, singularmente em tecnologias, para instituir um suporte empírico mais robusto, ante as especificidades dos modelos de atenção das experiências descitas pelas evidências.

Mais pesquisas são necessárias para contemplar limitações metodológicas remanescentes, tais como compreender os custos de desenvolvimento dessas intervenções, sua aceitabilidade e custo-efetividade em ambientes de poucos recursos, e relação custo-eficácia de tecnologias mais recentes, como aplicativos para telefones móveis. Além disso,

são necessários estudos para investigar se as intervenções da internet contribuem para a redução dos sintomas, mesmo quando realizadas sem apoio pessoal, assim como para examinar mais detalhadamente se as intervenções da internet são particularmente benéficas para determinados grupos de pacientes, como aqueles com sintomas mais leves versus mais graves ou com ou sem tratamento farmacológico simultâneo.

Cabe problematizar as limitações das sínteses de evidência como um padrão único para a prática, baseado no fato da produção de evidências não ocorrer em igualdade de condições. Por mais bem-intencionadas que sejam, se as evidências não integram processos nas múltiplas dimensões e não relaciona as questões com a estrutura socioeconômica, política, e com os condicionamentos culturais, elas serão obviamente focalizantes, e, evidentemente, as ações serão igualmente reducionistas”. As questões culturais são cruciais para todos os cuidados clínicos, aconselhamento preventivo, diagnóstico, tratamento e tratamento da doença, porque a cultura molda as crenças, os valores e, portanto, os comportamentos relacionados à saúde.

Por outro lado, considera-se que sem a experiência prática, a evidência, mesmo sendo considerada de excelência, poderá ser inadequada em determinada situação individual. Por outro lado, sem recorrer à melhor evidência disponível, há o risco de manter práticas desatualizadas, com os inerentes prejuízos para as pessoas. Além disso, só porque uma intervenção funciona bem em um contexto não significa que ela será aplicável e transferível para outra. Reconhecer os fenômenos socioculturais e ambientais do território, compreendendo a realidade num dado contexto, é uma forma de considerar as diversidades e o papel das variáveis sociais na vida dos indivíduos e coletividades no cuidado à saúde.

No caso das TDICs baseadas por evidências, outros aspectos preocupantes são a garantia da privacidade dos dados dos usuários, a carência de conhecimentos e habilidades, que muitas vezes não é solucionada durante a formação do profissional, e que pode impactar

nos resultados de saúde da população; e a necessidade de inclusão de uma política que estruture os serviços, a oferta do cuidado presencial e mediado pela internet, assim como, a atenção a literacia dos usuários, para que as alternativas sejam amplamente aderidas, mas com o devido cuidado da oferta conforme o público-alvo..

Em síntese, as instituições de ensino poderiam se concentrar em melhorar as habilidades de PBE necessárias para entender, pesquisar e aplicar evidências científicas. Por outro lado, é necessário maior esforço por parte dos pesquisadores para resumir/traduzir a pesquisa de forma amigável aos profissionais que atuam na prática.

Dada a necessidade de monitoramento dos usuários com ansiedade, a implementação de terapias que possam ser adaptadas ao contexto, as características do modelo de atenção à saúde e dos serviços de APS, faz-se essencial. As opções propostas para abordagem do problema devem ser analisadas à luz do contexto atual de implantação da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) e das políticas de Saúde Mental vigentes. Neste sentido, as evidências apresentadas poderão ser utilizadas para: 1) Esclarecer e priorizar intervenções mediadas por internet nos sistemas de saúde; 2) Subsidiar políticas, enfocando aspectos positivos, negativos e incertezas das opções; 3) Identificar barreiras e facilitadores de implementação das opções, seus benefícios, riscos e custos; 4) Apoiar o monitoramento e a avaliação de resultados das intervenções identificadas como mais efetivas.

Vale ressaltar que ainda que sejam oportunos métodos inovadores que constituam de forma complementar, outras maneiras de ver e interpretar as situações de saúde-doença, não foi o propósito deste estudo, a generalização dos resultados. O intuito foi apenas sintetizar evidências de intervenções consideradas efetivas para usuários com ansiedade no âmbito da APS, para estimular reflexões futuras atinadas às condicionalidades do sistema de saúde e a viabilidade técnica das translações de conhecimento no SUS.

Referência Bibliográficas

Andersson, G., Cuijpers, P., & Carlbring, P. Internet-based cognitive behavioral therapy vs. face-to-face for psychiatric and somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*. 2014; 13: 288-295.

Andersson, G., Carlbring, P., Titov, N., & Lindefors, N. (2019). Internet Interventions for Adults with Anxiety and Mood Disorders: A Narrative Umbrella Review of Recent Meta-Analyses. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 64(7), 465–470. <https://doi.org/10.1177/0706743719839381>

Andrews, G., Basu, A., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., English, C. L., & Newby, J. M. (2018). Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis. *Journal of anxiety disorders*, 55, 70–78.

<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2018.01.001>

Axelsson, E., Andersson, E., Ljótsson, B., Björkander, D., Hedman-Lagerlöf, M., & Hedman-Lagerlöf, E. (2020). Effect of Internet vs Face-to-Face Cognitive Behavior Therapy for Health Anxiety: A Randomized Noninferiority Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 77(9), 915–924. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.0940>

Axelsson, E., Andersson, E., Ljótsson, B., & Hedman-Lagerlöf, E. (2018). Cost-effectiveness and long-term follow-up of three forms of minimal-contact cognitive behaviour therapy for severe health anxiety: Results from a randomised controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 107, 95–105.

<https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.06.002>

- Barra, D. C. C., Paim, S. M. S., Sasso, G. T. M. D., & Colla, G. W. (2018). Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
- Ben Charif, A., Zomahoun, H., LeBlanc, A., Langlois, L., Wolfenden, L., Yoong, S. L., Williams, C. M., Lépine, R., & Légaré, F. (2017). Effective strategies for scaling up evidence-based practices in primary care: a systematic review. *Implementation science: IS*, 12(1), 139. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0672-y>
- Berger, T., Urech, A., Krieger, T., Stolz, T., Schulz, A., Vincent, A., Moser, C. T., Moritz, S., & Meyer, B. (2017). Effects of a transdiagnostic unguided Internet intervention ('velibra') for anxiety disorders in primary care: results of a randomized controlled trial. *Psychological medicine*, 47(1), 67–80. <https://doi.org/10.1017/S0033291716002270>
- Berryhill, M. B., Halli-Tierney, A., Culmer, N., Williams, N., Betancourt, A., King, M., & Ruggles, H. (2019). Videoconferencing psychological therapy and anxiety: a systematic review. *Family practice*, 36(1), 53–63. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy072>
- Bezerra, H. S., Alves, R. M., Nunes, A., & Barbosa, I. R. (2021). Prevalence and Associated Factors of Common Mental Disorders in Women: A Systematic Review. *Public health reviews*, 42, 1604234. <https://doi.org/10.3389/phrs.2021.1604234>
- Brantnell, A., Woodford, J., Baraldi, E., van Achterberg, T., & von Essen, L. (2020). Views of Implementers and Nonimplementers of Internet-Administered Cognitive Behavioral Therapy for Depression and Anxiety: Survey of Primary Care Decision

Makers in Sweden. *Journal of medical Internet research*, 22(8), e18033.

<https://doi.org/10.2196/18033>

Brown, A., Barnes, C., Byaruhanga, J., McLaughlin, M., Hodder, R. K., Booth, D., Nathan, N., Sutherland, R., & Wolfenden, L. (2020). Effectiveness of Technology-Enabled Knowledge Translation Strategies in Improving the Use of Research in Public Health: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 22(7), e17274.

<https://doi.org/10.2196/17274>

Canadian Institutes of Health Research (2014). More about knowledge translation at

CIHR: knowledge translation definition. Ottawa (CAN): CIHR. <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/39033.html>

Critical Appraisal Skills Programme (CASP): making vsense of evidence. London: Public Health Resource Unit, University of Oxford; 2006

Carlbring, P., Andersson, G., Cuijpers, P., Riper, H., & Hedman-Lagerlöf, E. (2018).

Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy*, 47(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1401115>

Coull, G., & Morris, P. G. (2011). The clinical effectiveness of CBT-based guided self-help interventions for anxiety and depressive disorders: a systematic review. *Psychological medicine*, 41(11), 2239–2252. <https://doi.org/10.1017/S0033291711000900>

Domhardt, M., Geßlein, H., von Rezori, R. E., & Baumeister, H. (2019). Internet- and mobile-based interventions for anxiety disorders: A meta-analytic review of intervention components. *Depression and anxiety*, 36(3), 213–224.

<https://doi.org/10.1002/da.22860>

Duffy, D., Enrique, A., Connell, S., Connolly, C., & Richards, D. (2020). Internet-Delivered Cognitive Behavior Therapy as a Prequel to Face-To-Face Therapy for Depression

- and Anxiety: A Naturalistic Observation. *Frontiers in psychiatry*, 10, 902.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00902>
- Ebert, D. D., Harrer, M., Apolinário-Hagen, J., & Baumeister, H. (2019). Digital Interventions for Mental Disorders: Key Features, Efficacy, and Potential for Artificial Intelligence Applications. *Advances in experimental medicine and biology*, 1192, 583–627. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9721-0_29
- Eilert, N., Enrique, A., Wogan, R., Mooney, O., Timulak, L., & Richards, D. (2021). The effectiveness of Internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder: An updated systematic review and meta-analysis. *Depression and anxiety*, 38(2), 196–219. <https://doi.org/10.1002/da.23115>
- El Alaoui, S., Hedman-Lagerlöf, E., Ljótsson, B., & Lindefors, N. (2017). Does internet-based cognitive behaviour therapy reduce healthcare costs and resource use in treatment of social anxiety disorder? A cost-minimisation analysis conducted alongside a randomised controlled trial. *BMJ open*, 7(9), e017053.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017053>
- Etzelmüller, A., Vis, C., Karyotaki, E., Baumeister, H., Titov, N., Berking, M., Cuijpers, P., Riper, H., & Ebert, D. D. (2020). Effects of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy in Routine Care for Adults in Treatment for Depression and Anxiety: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(8), e18100. <https://doi.org/10.2196/18100>
- Gadelha, M. J. N., Silva, L. R. M., Oliveira, A. P., Cavalcante, N. A., Araújo, V. S., Lopes, R. T. & Silva, N. G. (2021). Terapia Cognitivo-comportamental pela Internet para o Transtorno de Ansiedade Social: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 17(2), 96-104. doi: 10.5935/1808-5687.20210022

- Gonçalves, D. A., Mari, J., Bower, P., Gask, L., Dowrick, C., Tófoli, L. F., Campos, M., Portugal, F. B., Ballester, D., & Fortes, S. (2014). Brazilian multicentre study of common mental disorders in primary care: rates and related social and demographic factors. *Cadernos de saude publica*, *30*(3), 623–632. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00158412>
- Graham, A. K., Greene, C. J., Kwasny, M. J., Kaiser, S. M., Lieponis, P., Powell, T., & Mohr, D. C. (2020). Coached Mobile App Platform for the Treatment of Depression and Anxiety Among Primary Care Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, *77*(9), 906–914. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1011>
- Hadjistavropoulos, H. D., Pugh, N. E., Nugent, M. M., Hesser, H., Andersson, G., Ivanov, M., Butz, C. G., Marchildon, G., Asmundson, G. J., Klein, B., & Austin, D. W. (2014). Therapist-assisted Internet-delivered cognitive behavior therapy for depression and anxiety: translating evidence into clinical practice. *Journal of anxiety disorders*, *28*(8), 884–893. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.09.018>
- Hedman, E., El Alaoui, S., Lindefors, N., Andersson, E., Rück, C., Ghaderi, A., Kaldo, V., Lekander, M., Andersson, G., & Ljótsson, B. (2014). Clinical effectiveness and cost-effectiveness of Internet- vs. group-based cognitive behavior therapy for social anxiety disorder: 4-year follow-up of a randomized trial. *Behaviour research and therapy*, *59*, 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.05.010>
- Hedman, E., Andersson, E., Ljótsson, B., Andersson, G., Rück, C., & Lindefors, N. (2011). Cost-effectiveness of Internet-based cognitive behavior therapy vs. cognitive behavioral group therapy for social anxiety disorder: results from a randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, *49*(11), 729–736. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.07.009>

- Hedman, E., Andersson, E., Ljótsson, B., Axelsson, E., & Lekander, M. (2016). Cost effectiveness of internet-based cognitive behaviour therapy and behavioural stress management for severe health anxiety. *BMJ open*, *6*(4), e009327. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009327>
- Hobbs, M. J., Mahoney, A., & Andrews, G. (2017). Integrating iCBT for generalized anxiety disorder into routine clinical care: Treatment effects across the adult lifespan. *Journal of anxiety disorders*, *51*, 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.09.003>
- Jacka, F. N., Reavley, N. J., Jorm, A. F., Toumbourou, J. W., Lewis, A. J., & Berk, M. (2013). Prevention of common mental disorders: what can we learn from those who have gone before and where do we go next?. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, *47*(10), 920–929. <https://doi.org/10.1177/0004867413493523>
- Johnsen, H. M., & Haddeland, K. (2021). User evaluation of a therapist-guided internet-delivered treatment program for anxiety disorders: A qualitative study. *Internet interventions*, *25*, 100389. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100389>
- Kuso, S., Nitsch, M., Zeiler, M., Simek, M., Adamcik, T., Dey, M., Berger, T., Krieger, T., Weisel, K. K., Zarski, A. C., Ebert, D. D., Schaub, M. P., Moser, C. T., Botella, C., Baños, R., Herrero, R., Etchemendy, E., Nacke, B., Beintner, I., Vollert, B., ... Waldherr, K. (2021). Stakeholders' views on online interventions to prevent common mental health disorders in adults implemented into existing healthcare systems in Europe. *European journal of public health*, *31*(31 Suppl 1), i55–i63. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab043>
- Lal, S., & Adair, C. E. (2014). E-mental health: a rapid review of the literature. *Psychiatric services (Washington, D.C.)*, *65*(1), 24–32. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300009>
- Lv, Z., Li, J., Zhang, B., Zhang, N., & Wang, C. (2021). The Effect of Computerized Cognitive Behavioral Therapy on People's Anxiety and Depression During the 6

- Months of Wuhan's Lockdown of COVID-19 Epidemic: A Pilot Study. *Frontiers in psychology*, 12, 687165. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.687165>
- Mahoney, A., Elders, A., Li, I., David, C., Haskelberg, H., Guiney, H., & Millard, M. (2021). A tale of two countries: Increased uptake of digital mental health services during the COVID-19 pandemic in Australia and New Zealand. *Internet interventions*, 25, 100439. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100439>
- Manoharan, A., McMartin, K., Gajic-Veljanoski, O., Ali, A., Walter, M., Young, C., Tsoi, B., Black, C., Kaunelis, D., Campbell, K., Maguire, T., Cowan, Kk., Betsch, E. J., Mohamed, M., Kaulback, K., Abdolzahraei, S., Soulodre, C., Mitchell, A., McDowell, S., ... & Irfan Dhalla (2019). Internet-Delivered Cognitive Behavioural Therapy for Major Depression and Anxiety Disorders: A Health Technology Assessment. *Ontario health technology assessment series*, 19(6), 1–199.
- Massoudi, B., Holvast, F., Bockting, C., Burger, H., & Blanker, M. H. (2019). The effectiveness and cost-effectiveness of e-health interventions for depression and anxiety in primary care: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 245, 728–743. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.050>
- McMartin, K., Gajic-Veljanoski, O., Wells, D., Higgins, C., Walter, M., Stahl, K., Heft, H., Soulodre, C., Laing, A., Kaulback, K., Mitchell, A., Thota, A., Ng, V., Sikich, N., Dhalla & I. (2017). Psychotherapy for major depressive disorder and generalized anxiety disorder: a health technology assessment. *Ontario health technology assessment series*, 17(15), 1.
- Mewton, L., Smith, J., Rossouw, P., & Andrews, G. (2014). Current perspectives on Internet-delivered cognitive behavioral therapy for adults with anxiety and related disorders. *Psychology research and behavior management*, 7, 37–46. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S40879>

- Mitchell, L. M., Joshi, U., Patel, V., Lu, C., & Naslund, J. A. (2021). Economic Evaluations of Internet-Based Psychological Interventions for Anxiety Disorders and Depression: A Systematic Review. *Journal of affective disorders, 284*, s. 157–182.
doi:10.1016/j.jad.2021.01.092
- Mohr, D. C., Schueller, S. M., Tomasino, K. N., Kaiser, S. M., Alam, N., Karr, C., Vergara, J. L., Gray, E. L., Kwasny, M. J., & Lattie, E. G. (2019). Comparison of the Effects of Coaching and Receipt of App Recommendations on Depression, Anxiety, and Engagement in the IntelliCare Platform: Factorial Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research, 21*(8), e13609.
<https://doi.org/10.2196/13609>
- Mohr, D. C., Tomasino, K. N., Lattie, E. G., Palac, H. L., Kwasny, M. J., Weingardt, K., Karr, C. J., Kaiser, S. M., Rossom, R. C., Bardsley, L. R., Caccamo, L., Stiles-Shields, C., & Schueller, S. M. (2017). IntelliCare: An Eclectic, Skills-Based App Suite for the Treatment of Depression and Anxiety. *Journal of medical Internet research, 19*(1), e10. <https://doi.org/10.2196/jmir.6645>
- Moreno, A. L., DeSousa, D. A., Souza, A. M. F. L. P. D., Manfro, G. G., Salum, G. A., Koller, S. H., ... & Crippa, J. A. D. S. (2016). Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian-Portuguese version of the GAD-7 questionnaire. *Temas em Psicologia, 24*(1), 367-376.
- Muramatsu, K., Miyaoka, H., Kamijima, K., Muramatsu, Y., Fuse, K., Yoshimine, F., ... & Baba, S. (2021). Prevalence and Comorbidity of Anxiety and Depressive Disorders in Studies of PRIME-MD and PHQ (Patient Health Questionnaire) in Japan. *Anxiety Disorders: The New Achievements, 93*.
- Newby, J. M., Mewton, L., & Andrews, G. (2017). Transdiagnostic versus disorder-specific internet-delivered cognitive behaviour therapy for anxiety and depression in primary

care. *Journal of anxiety disorders*, 46, 25–34.

<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.06.002>

Nissling, L., Fahlke, C., Lilja, J. L., Skoglund, I., & Weineland, S. (2020). Primary Care Peer-Supported Internet-Mediated Psychological Treatment for Adults With Anxiety Disorders: Mixed Methods Study. *JMIR formative research*, 4(8), e19226.

<https://doi.org/10.2196/19226>

Nissling, L., Kraepelien, M., Kaldo, V., Hange, D., Larsson, A., Persson, M., & Weineland, S. (2021). Effects of patient-driven iCBT for anxiety in routine primary care and the relation between increased experience of empowerment and outcome: A randomized controlled trial. *Internet interventions*, 26, 100456.

<https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100456>

Nordgreen, T., Gjestad, R., Andersson, G., Carlbring, P., & Havik, O. E. (2018). The effectiveness of guided internet-based cognitive behavioral therapy for social anxiety disorder in a routine care setting. *Internet interventions*, 13, 24–29.

<https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.05.003>

Nordgreen, L. B., Hedman, E., Etienne, J., Bodin, J., Kadowaki, A., Eriksson, S., Lindkvist, E., Andersson, G., & Carlbring, P. (2014). Effectiveness and cost-effectiveness of individually tailored Internet-delivered cognitive behavior therapy for anxiety disorders in a primary care population: a randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 59, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.05.007>

Olthuis, J. V., Watt, M. C., Bailey, K., Hayden, J. A., & Stewart, S. H. (2016). Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD011565.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011565.pub2>

- Onyeaka, H., Firth, J., Kessler, R. C., Lovell, K., & Torous, J. (2021). Use of smartphones, mobile apps and wearables for health promotion by people with anxiety or depression: An analysis of a nationally representative survey data. *Psychiatry research*, *304*, 114120. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114120>
- Oser, M., Wallace, M. L., Solano, F., & Szigethy, E. M. (2019). Guided Digital Cognitive Behavioral Program for Anxiety in Primary Care: Propensity-Matched Controlled Trial. *JMIR mental health*, *6*(4), e11981. <https://doi.org/10.2196/11981>
- Păsărelu, C. R., Andersson, G., Bergman Nordgren, L., & Dobrea, A. (2017). Internet-delivered transdiagnostic and tailored cognitive behavioral therapy for anxiety and depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cognitive behaviour therapy*, *46*(1), 1–28. <https://doi.org/10.1080/16506073.2016.1231219>
- Poot, C. C., van der Kleij, R. M., Brakema, E. A., Vermond, D., Williams, S., Cragg, L., van den Broek, J. M., & Chavannes, N. H. (2018). From research to evidence-informed decision making: a systematic approach. *Journal of public health (Oxford, England)*, *40*(suppl_1), i3–i12. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fox153>
- Powell, J., Williams, V., Atherton, H., Bennett, K., Yang, Y., Davoudianfar, M., Helling, A., Martin, A., Mollison, J., Shanyinde, M., Yu, L. M., & Griffiths, K. M. (2020). Effectiveness and Cost-Effectiveness of a Self-Guided Internet Intervention for Social Anxiety Symptoms in a General Population Sample: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, *22*(1), e16804. <https://doi.org/10.2196/16804>
- Quadros, L. D. C. M. D., Quevedo, L. D. A., Gonçalves, H. D., Horta, B. L., Motta, J. V. D. S., & Gigante, D. P. (2020). Transtornos mentais comuns e fatores contemporâneos:

coorte de nascimentos de 1982. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73:

e20180162. doi: 10.1590 / 0034-7167-2018-0162

Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 32(4), 329–342. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.02.004>

Richards, D., Richardson, T., Timulak, L. & Mcelvaney, J. (2015). The efficacy of internet-delivered treatment for generalized anxiety disorder: A systematic review and meta-analysis. *Internet interventions*, 2 (3), s. 272–282. doi:10.1016/j.invent.2015.07.003

Rollman, B. L., Belnap, B. H., Mazumdar, S., Abebe, K. Z., Karp, J. F., Lenze, E. J., & Schulberg, H. C. (2017). Telephone-Delivered Stepped Collaborative Care for Treating Anxiety in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. *Journal of general internal medicine*, 32(3), 245–255. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3873-1>

Sanders et al. What adaptations are useless for cognitive-behavioral interventions for adults with long-term illnesses and medically unexplained symptoms? A systematic review. 2020 doi: 10.1016 / j.anyes.2020.07.002

Sapra, A., Bhandari, P., Sharma, S., Chanpura, T., & Lopp, L. (2020). Using Generalized Anxiety Disorder-2 (GAD-2) and GAD-7 in a Primary Care Setting. *Cureus*, 12(5), e8224. <https://doi.org/10.7759/cureus.8224>

Sousa, T. V., Viveiros, V., Chai, M. V., Vicente, F. L., Jesus, G., Carnot, M. J., Gordo, A. C., & Ferreira, P. L. (2015). Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health and quality of life outcomes*, 13, 50. <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0244-2>

Soares, E. E., Thrall, J. N., Stephens, T. N., Rodriguez Biglieri, R., Consoli, A. J., & Bunge, E. L. (2020). Publication Trends in Psychotherapy: Bibliometric Analysis of the Past

- 5 Decades. *American journal of psychotherapy*, 73(3), 85–94.
<https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.20190045>
- Straus, S. E., Tetroe, J., & Graham, I. (2009). Defining knowledge translation. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 181(3-4), 165–168. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>
- Syed M. A. (2019). Knowledge translation facilitating co-creation of evidence in public health. *BMJ evidence-based medicine*, 24(1), 15–19. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2018-111017>
- Titov, N., Dear, B., Nielssen, O., Staples, L., Hadjistavropoulos, H., Nugent, M., Adlam, K., Nordgreen, T., Bruvik, K. H., Hovland, A., Repål, A., Mathiasen, K., Kraepelien, M., Blom, K., Svanborg, C., Lindefors, N., & Kaldo, V. (2018). ICBT in routine care: A descriptive analysis of successful clinics in five countries. *Internet interventions*, 13, 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2018.07.006>
- Venkatesan, A., Rahimi, L., Kaur, M., & Mosunic, C. (2020). Digital Cognitive Behavior Therapy Intervention for Depression and Anxiety: Retrospective Study. *JMIR mental health*, 7(8), e21304. <https://doi.org/10.2196/21304>
- Viswanathan, M., & Berkman, N. D. (2011). *Development of the RTI Item Bank on Risk of Bias and Precision of Observational Studies*. Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Yu, J. S., Szigethy, E., Wallace, M., Solano, F., & Oser, M. (2018). Implementation of a Guided, Digital Cognitive Behavioral Program for Anxiety in Primary Care: Preliminary Findings of Engagement and Effectiveness. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, 24(11), 870–878. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0280>

Wathen, C. N., & MacMillan, H. L. (2018). The Role of Integrated Knowledge Translation in Intervention Research. *Prevention science: the official journal of the Society for Prevention Research*, 19(3), 319–327. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0564-9>

Considerações Finais

O uso de evidências científicas nas políticas de saúde é apontado como fator de qualificação do processo de tomada de decisão, cuja dinâmica política articula elementos sociais, tais como valores e interesses, mas, também, aspectos ligados aos recursos e às necessidades de saúde. Neste sentido, o presente estudo procurou explorar a potencialidade do uso de aplicações para as intervenções baseadas na internet no campo da saúde mental de forma a completar alguns lapsos no que refere à atenção à saúde mental na atualidade, no contexto brasileiro.

Os resultados da revisão de síntese de evidências demonstraram que as intervenções digitais em saúde mental são efetivas, adaptáveis e capazes de proporcionar assistência em saúde mental, de forma integral, contínua, acessível e equitativa na atenção primária à saúde.

Cabe destacar que o arcabouço geral do estudo contemplou duas revisões integrativas e um estudo de síntese de evidências propriamente dita. Essa interface metodológica propiciou a sistematização de evidências acerca de temáticas necessárias para o entendimento da problemática de estudo. Dessa forma, para atender aos pressupostos do estudo em questão, foi necessária uma estruturação do conhecimento produzido acerca de intervenções em saúde mental mediadas por *e-Health* para usuários com ansiedade no âmbito da APS, aclarando as bases conceituais de ações da *e-Health*, as intervenções *telemental health* na APS, para, posteriormente, averiguar e sistematizar as intervenções mais efetivas para cuidado remoto a pacientes adultos com ansiedade no âmbito da APS.

O desenvolvimento de pesquisas baseadas em evidências no âmbito do SUS é desafiador. No tocante à *e-Health* e à *telemental health*, isso se deve à pluralidade de evidências decorrentes de experiências internacionais acerca de concepções e abordagens operacionais condicionadas a aspectos teóricos, históricos, sociais, econômicos, culturais e geográficos,

articuladas à estruturação e à execução da assistência nos modelos de atenção à saúde adotados por cada país.

Deste modo, a inclusão de evidências científicas na realidade dos serviços brasileiros torna-se necessária e fundamental para desenvolvimento de processos de tradução e disseminação do conhecimento e incorporação pelos gestores/tomadores de decisões. Mas é necessário que a estratégia e-Saúde esteja incorporada ao SUS como uma dimensão fundamental, sendo reconhecida como melhoria consistente dos serviços de saúde, por meio da disponibilização de serviços digitais que possam apresentar uma alternativa complementar.

Ademais, a demanda e a produção de sínteses, a partir dos núcleos de evidências descentralizados podem promover a identificação de assuntos prioritários para o contexto local, além de poderem contar com uma maior participação social.

Essas iniciativas fomentam processos de tradução de conhecimento que, em si, objetivam desenvolver capacidade local para: 1) produzir evidências que atendam às necessidades de saúde locais; 2) demandar, buscar, analisar a qualidade e a aplicabilidade, bem como sintetizar evidências globais para os atores envolvidos ou afetados pelas decisões das políticas de saúde; 3) disponibilizar sínteses das melhores evidências disponíveis; e 4) garantir efetivo e permanente intercâmbio entre os produtores (i.e.: pesquisadores) e os usuários de conhecimento (i.e.: governos e sociedade civil organizada).

Contudo, diversos desafios são identificados relacionados a aspectos individuais e organizacionais. Do ponto de vista individual, a alfabetização digital – cidadão e envolvidos no processo de cuidados em saúde – se torna necessária, diante da alta demanda de adoecimento mental que vivenciamos nos dias atuais. Dessa forma, as intervenções remotas para indivíduos com transtorno de ansiedade constituem uma alternativa complementar à atenção à saúde mental no âmbito da APS. Quanto aos aspectos organizacionais, aliar a tecnologia aos processos de assistência à saúde não é tarefa fácil, mas podem trazer resultados relativos ao

acesso da população e a qualidade das ações em saúde. Ademais, a inclusão das TICs nos processos de cuidado em saúde mental e em casos de ansiedade na atenção primária à saúde se mostra incipiente, necessitando de investimentos em inovações tecnológicas adequadas à real situação enfrentada pelos indivíduos e pela população.

A adoção cada vez mais intensiva das tecnologias digitais na área de saúde vem transformando a maneira como os diversos atores do setor – governo, estabelecimentos e profissionais de saúde das esferas pública e privada – se relacionam, impactando, principalmente, a qualidade do serviço prestado. Novos arranjos institucionais baseados em inovações tecnológicas visam a garantir maior acesso a diversos tipos de serviços, desde os mais simples, como agendamento de consultas e visualização de exames, direcionados para gerar maior praticidade aos pacientes, até as formas mais sofisticadas de diagnósticos, de tratamentos e de monitoramento de doenças.

No Brasil, esforços têm sido realizados no sentido da viabilização de políticas públicas que tenham um olhar voltado para o desenvolvimento e a ampliação da saúde digital, para que, dessa forma, além da garantia de uma melhora na qualidade do atendimento, também seja possível alcançar maior eficiência e eficácia nessas políticas. Outro desafio que merece ser destacado é a insuficiência de vontade política ou insensibilidade dos gestores quanto à importância do uso de evidências nas tomadas de decisões. Para superar essas barreiras, é imprescindível o desenvolvimento de iniciativas articuladas a universidades e centros de pesquisa, para que os resultados dos estudos possam contribuir para a sensibilização dos tomadores de decisões, além de readequar a participação dos responsáveis pela elaboração das sínteses de políticas por meio de redes integradas à gestão do SUS. Isso demonstra que se trata de um enorme desafio o atendimento de toda a população brasileira nos termos da saúde mental digital.

Ressalta-se que a inclusão das TIDS não substitue as tecnologias leves e cuidado atrelados aos princípios do SUS, de equidade, integralidade e universalidade do acesso as ações e serviços, mas constituem uma alternativa complementar para viabilizar o acesso a populações com necessidades particulares, seja quanto a acessibilidade geográfica, quanto a restrições de disponibilidade para atendimento presencial. Para tanto, o projeto de saúde digital universal apoiado por uma política de Estado no SUS, que garanta acesso a internet, e infraestrutura física necessária para a oferta dos serviços na modalidade remota, seja síncrona ou assíncrona. Ademais, estas mudanças refletem alterações no mundo do trabalho e implicam um conjunto revisado das competências e habilidades esperadas, que são requeridas para o desenvolvimento das ações (como a comunicação, a reflexividade, o trabalho em equipe, a adaptabilidade e assim por diante) e para ampliar a literacia digital (sustentada pela "*E-learning Strategy*" ou estratégia de aprendizado digital) dos profissionais de saúde, ante a um contexto sustentado por práticas e contextos claramente não-tecnológicos.

Além disso, questões relacionadas a garantia da segurança e privacidade dos dados de usuários, assim como a forma de acesso às informações que podem auxiliar na compreensão e prevenção de doenças são pontos que têm se destacado no debate atual, especialmente no que se refere à saúde pública. Diante dessas dificuldades, será fundamental o envolvimento dos gestores, profissionais de saúde, tanto para a implantação como para o monitoramento das ações e avaliação de seus resultados.

Ressalta-se ainda, as limitações quanto a aplicabilidade das intervenções selecionadas que foram desenvolvidos em outros países com contextos diversos, e diferentes modelos de atenção á saúde, em especial modelos de APS distintos. Dessa forma, entende-se a necessidade de identificar e valorar as características socioculturais e as adaptações necessárias em caso de tradução e translação das intervenções à realidade nacional. Ademais, diante da incipiência da

temática no Brasil, os estudos analisados são sem exceção internacionais, o que demonstra e reforça a necessidade de desenvolver a temática no país de forma abrangente.

Cabe mencionar ainda que, o desenvolvimento de estudos relacionados à tradução de conhecimentos, a partir de síntese de evidências de políticas na APS, depende das atitudes dos profissionais, da organização e dos processos de trabalho da equipe. Assim como aprimorar as ações em saúde baseadas em evidências dos profissionais implica que estes as realizem já no âmbito da graduação ou pós-graduação. Faz-se necessária ainda, a colaboração entre usuários e produtores do conhecimento subsidiária, ainda, o desenvolvimento de uma comunicação mais efetiva entre estes atores e os mobilizaria para a prática frequente da tradução do conhecimento integrado.

Por outro lado, nesse contexto, ainda insuficientemente explorado, iniciativas para a promoção do uso do conhecimento como subsídio para a tomada de decisão no cotidiano da gestão de sistemas locais de saúde podem ser relevantes para a compreensão da dinâmica da apropriação social do conhecimento, especialmente em regiões economicamente desfavorecidas, onde o uso responsável de recursos para a saúde se faz mais exigível. Certamente, no que concerne à meta principal de introduzir as TDICs no sistema de saúde na APS no SUS, em uma base ampla, está condicionada a políticas de Estado, que subsidiem e instrumentalizem as práticas nos serviços, de forma equânime em todo o território nacional.

Referências Bibliográficas

Aakhus, E., Granlund, I., Odgaard-Jensen, J., Oxman, A. D., & Flottorp, S. A. (2016). A tailored intervention to implement guideline recommendations for elderly patients

- with depression in primary care: a pragmatic cluster randomised trial. *Implementation science : IS*, 11, 32. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0397-3>
- Aleluia, I., Medina, M. G., Almeida, P. F., & Vilasbôas, A. (2017). Coordenação do cuidado na atenção primária à saúde: estudo avaliativo em município sede de macrorregião do nordeste brasileiro. *Ciencia & saude coletiva*, 22(6), 1845–1856. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.02042017>
- Almeida, P. F., Medina, M. G., Fausto, M., Giovanella, L., Bousquat, A. & Mendonça, M. H. M. (2018). Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate*, 42(spe1), 244-260. doi: 10.1590/0103-11042018s116
- Andrade, K. R. C. D., & Pereira, M. G. (2020). Tradução do conhecimento na realidade da saúde pública brasileira. *Revista de Saúde Pública*, 54. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002073>
- Andrade, M. V., Coelho, A. Q., Xavier Neto, M., Carvalho, L. R., Atun, R., & Castro, M. C. (2018). Brazil's Family Health Strategy: factors associated with programme uptake and coverage expansion over 15 years (1998-2012). *Health policy and planning*, 33(3), 368–380. <https://doi.org/10.1093/heapol/czx189>
- American Psychological Association. (2020). Seventh edition APA. APA Style. https://apastyle.apa.org/?_ga=2.267553166.1689663352.1636660744-1550120288.1618832255
- American Psychiatric Association (2014). Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Bashshur, R., Shannon, G., Krupinski, E., & Grigsby, J. (2011). The taxonomy of telemedicine. *Telemedicine and e-Health*, 17(6), 484-494.
- Bindman, J., Johnson, S., Wright, S., Szmukler, G., Bebbington, P., Kuipers, E., & Thornicroft, G. (1997). Integration between primary and secondary services in the care of the

- severely mentally ill: patients' and general practitioners' views. *The British Journal of Psychiatry*, 171(2), 169-174. <https://doi.org/10.1192/bjp.171.2.169>
- Bonadiman, C., Passos, V., Mooney, M., Naghavi, M., & Melo, A. (2017). A carga dos transtornos mentais e decorrentes do uso de substâncias psicoativas no Brasil: Estudo de Carga Global de Doença, 1990 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20(Suppl 01(Suppl 01)), 191–204. doi: 10.1590/1980-5497201700050016
- Boers, S. N., Jongasma, K. R., Lucivero, F., Aardoom, J., Büchner, F. L., de Vries, M., Honkoop, P., Houwink, E., Kasteleyn, M. J., Meijer, E., Pinnock, H., Teichert, M., van der Boog, P., van Luenen, S., van der Kleij, R., & Chavannes, N. H. (2020). SERIES: eHealth in primary care. Part 2: Exploring the ethical implications of its application in primary care practice. *The European journal of general practice*, 26(1), 26–32. <https://doi.org/10.1080/13814788.2019.1678958>
- Bortolini, G. A., Oliveira, T., Silva, S. A., Santin, R., Medeiros, O. L. & Spaniol, A. M. et al. (2020). Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 44, e39. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.39>
- Brandão J. (2020). The Canadian Primary Health Care Systems from a Brazilian perspective: discussing Starfield's Attributes. O(s) Sistema(s) Primário(s) de Saúde Canadense sob uma perspectiva brasileira: discutindo os Atributos Starfield. *Ciencia & saude coletiva*, 25(4), 1413–1420. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.31802019>
- Brown, A., Barnes, C., Byaruhanga, J., McLaughlin, M., Hodder, R. K., Booth, D., Nathan, N., Sutherland, R., & Wolfenden, L. (2020). Effectiveness of Technology-Enabled Knowledge Translation Strategies in Improving the Use of Research in Public Health: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 22(7), e17274. <https://doi.org/10.2196/17274>

- Bulla, C., Parushetti, C., Teli, A., Aski, S., & Koppad, S. (2020). A Review of AI Based Medical Assistant Chatbot. *Research and Applications of Web Development and Design*, 3(2).
- Caetano, R., Silva, A. B., Guedes, A., Paiva, C., Ribeiro, G., Santos, D. L., & Silva, R. (2020). Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cadernos de saúde pública*, 36(5), e00088920. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00088920>
- CANADIAN AGENCY FOR DRUGS AND TECHNOLOGIES IN HEALTH. About CADTH: what does the evidence say? Ottawa: CADTH, 2012. Disponível em: <https://www.cadth.ca/about-cadth>.
- Carrasqueiro, Sara & Monteiro, Maria Helena. (2008). How could e-Health help families with mental health problems?.
- Castro, M. C., Massuda, A., Almeida, G., Menezes-Filho, N. A., Andrade, M. V., de Souza Noronha, K., Rocha, R., Macinko, J., Hone, T., Tasca, R., Giovanella, L., Malik, A. M., Werneck, H., Fachini, L. A., & Atun, R. (2019). Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet (London, England)*, 394(10195), 345–356. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31243-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31243-7)
- Celuppi, I. C., Lima, G., Rossi, E., Wazlawick, R. S., & Dalmarco, E. M. (2021). An analysis of the development of digital health technologies to fight COVID-19 in Brazil and the world. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cadernos de saúde pública*, 37(3), e00243220. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>

- Chaves, A. S. C., Oliveira, G. M., de Jesus, L. M. D. S., Martins, J. L., & da Silva, V. C. (2018). Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde. *Humanidades & Inovação*, 5(6), 34-42.
- Cheung, L., Leung, T. I., Ding, V. Y., Wang, J. X., Norden, J., Desai, M., Harrington, R. A., & Desai, S. (2019). Healthcare Service Utilization under a New Virtual Primary Care Delivery Model. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, 25(7), 551–559.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0145>
- Costa, C. O. D., Branco, J. C., Vieira, I. S., Souza, L. D. D. M., & Silva, R. A. D. (2019). Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(2), 92-100.
- Coker, A. O., Olugbile, O. B., & Oluwatayo, O. (2015). Integration of mental healthcare into primary healthcare in Lagos, Nigeria: the way forward. *Healthcare in Low-resource Settings*, 3(2).
- Connolly, S. L., Kuhn, E., Possemato, K., & Torous, J. (2021). Digital Clinics and Mobile Technology Implementation for Mental Health Care. *Current psychiatry reports*, 23(7), 38. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01254-8>
- Ćwiklicki, M., Schiavone, F., Klich, J., & Pilch, K. (2020). Antecedents of use of e-health services in Central Eastern Europe: a qualitative comparative analysis. *BMC health services research*, 20(1), 171. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-5034-9>
- Dalcin, Tiago Chagas, Carmen Giacobbo Daudt ... [et al.,]. (2020). Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde: Teoria e Prática. Associação Hospitalar Moinhos de Vento: Porto Alegre. 220 p. <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Seguranca-do-Paciente-na-Atencao-Primaria-a-Saude-Teoria-e-Pratica.pdf>

- Daumas, R. P., Silva, G., Tasca, R., Leite, I., Brasil, P., Greco, D. B., Grabois, V., & Campos, G. (2020). O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. *Cadernos de saude publica*, 36(6), e00104120. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104120>
- D'ávila, L. I., Rocha, F. C., Rios, B. R. M., Pereira, S. G. S., & Piris, Á. P. (2020). Processo patológico do transtorno de ansiedade segundo a literatura digital disponível em português-revisão integrativa. *Revista Psicologia e Saúde*, 12(2), 155-168. doi: <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v0i0.922>
- Duckett S. (2020). What should primary care look like after the COVID-19 pandemic?. *Australian journal of primary health*, 26(3), 207–211. <https://doi.org/10.1071/PY20095>
- Durland, L., Interian, A., Pretzer-Aboff, I., & Dobkin, R. D. (2014). Effect of telehealth-to-home interventions on quality of life for individuals with depressive and anxiety disorders. *Smart Homecare Technology and TeleHealth*, 2, 105-119.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), E20. doi: 10.2196/jmir.3.2.e20
- Ferrua, M., Minvielle, E., Fourcade, A., Lalloué, B., Sicotte, C., Di Palma, M., & Mir, O. (2020). How to Design a Remote Patient Monitoring System? A French Case Study. *BMC health services research*, 20(1), 434. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05293-4>
- Firth, J., Torous, J., Carney, R., Newby, J., Cosco, T. D., Christensen, H., & Sarris, J. (2018). Digital Technologies in the Treatment of Anxiety: Recent Innovations and Future Directions. *Current psychiatry reports*, 20(6), 44. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0910-2>

- Fisk, M., Livingstone, A., & Pit, S. W. (2020). Telehealth in the Context of COVID-19: Changing Perspectives in Australia, the United Kingdom, and the United States. *Journal of medical Internet research*, 22(6), e19264.
<https://doi.org/10.2196/19264>
- Franx, G., Huyser, J., Koetsenruijter, J., van der Feltz-Cornelis, C. M., Verhaak, P. F., Grol, R. P., & Wensing, M. (2014). Implementing guidelines for depression on antidepressant prescribing in general practice: a quasi-experimental evaluation. *BMC family practice*, 15, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-35>
- Fu, Z., Burger, H., Arjadi, R., & Bockting, C. (2020). Effectiveness of digital psychological interventions for mental health problems in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The lancet. Psychiatry*, 7(10), 851–864.
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30256-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30256-X)
- Gagliardi, A. R., Berta, W., Kothari, A., Boyko, J., & Urquhart, R. (2016). Integrated knowledge translation (IKT) in health care: a scoping review. *Implementation science: IS*, 11, 38. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0399-1>
- Gagliardi, A. R., Kothari, A., & Graham, I. D. (2017). Research agenda for integrated knowledge translation (IKT) in healthcare: what we know and do not yet know. *Journal of epidemiology and community health*, 71(2), 105–106.
<https://doi.org/10.1136/jech-2016-207743>
- Gil, C. R. (2006). Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro [Primary health care, basic health care, and family health program: synergies and singularities in the Brazilian context]. *Cadernos de saude publica*, 22(6), 1171–1181. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2006000600006>

- Giovanella, L., Bousquat, A., Schenkman, S., Almeida, P. F., Sardinha, L., & Vieira, M. (2021). The Family Health Strategy coverage in Brazil: what reveal the 2013 and 2019 National Health Surveys. Cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil: o que nos mostram as Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. *Ciencia & saude coletiva*, 26(suppl 1), 2543–2556. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.43952020>
- Graham, A. K., Greene, C. J., Kwasny, M. J., Kaiser, S. M., Lieponis, P., Powell, T., & Mohr, D. C. (2020). Coached Mobile App Platform for the Treatment of Depression and Anxiety Among Primary Care Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 77(9), 906–914. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1011>
- Grimshaw, J. M., Eccles, M. P., Lavis, J. N., Hill, S. J., & Squires, J. E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation science: IS*, 7, 50. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-50>
- Harzheim, E., Chueiri, P. S., Umpierre, R. N., Gonçalves, M. R., da Silva Siqueira, A. C., D'Avila, O. P., ... & Schmitz, C. A. A. (2019). Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 14(41), 1881-1881.
- Harzheim, E., Martins, C., Wollmann, L., Pedebos, L. A., Faller, L. D. A., Marques, M. D. C., ... & D'Avila, O. P. (2020). Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2493-2497.
- Huang, S., Xiao, Y., Yan, L., Deng, J., He, M., Lu, J., & Ke, S. (2020). Implications for Online Management: Two Cases with COVID-19. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, 26(4), 487–494. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0066>

Huygens, M. W. J. (2017). *A patient perspective on eHealth in primary care Critical reflections on the implementation and use of online care services*. Maastricht: Martine Huygens; 184 p. Recuperado de https://hsr.mumc.maastrichtuniversity.nl/sites/intranet.mumc.maastrichtuniversity.nl/files/hsr_mumc_maastrichtuniversity_nl/public_news_events/ebook_proefschrift_martine_huygens.pdf

International Classification of Diseases 11th Revision. The global standard for diagnostic health information. https://icd.who.int/ct11/icd11_mms/en/release

Ivers, N., Jamtvedt, G., Flottorp, S., Young, J. M., Odgaard-Jensen, J., French, S. D., O'Brien, M. A., Johansen, M., Grimshaw, J., & Oxman, A. D. (2012). Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. *The Cochrane database of systematic reviews*, (6), CD000259. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000259.pub3>

Jesus, E. A., Alvarenga, J. D. P. O., dos Santos Magalhães, D. M., dos Santos, P. V. F. P., Silva, L. S., da Costa, L. D., ... & de Sousa, M. F. (2021). Sistemas e serviços de saúde em âmbito mundial: organização da Atenção Primária à Saúde. *Enfermagem em Foco*, 12(7 Supl. 1). <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n7%20Supl.1.5210>

Kapur, R. (2020). Effects of Anxiety on Health and Well-being of the Individuals. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/342589861_Effects_of_Anxiety_on_Health_and_Well-being_of_the_Individuals

Lal, S. (2019). E-mental health: Promising advancements in policy, research, and practice. *Healthcare management forum*, 32(2), 56–62. <https://doi.org/10.1177/0840470418818583>

- Lange, I., Campos, S., Urrutia, M., Bustamante, C., Alcayaga, C., Tellez, A., Pérez, J. C., Villarroel, L., Chamorro, G., O'Connor, A., & Piette, J. (2010). Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile [Effect of a tele-care model on self-management and metabolic control among patients with type 2 diabetes in primary care centers in Santiago, Chile]. *Revista medica de Chile*, *138*(6), 729–737.
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872010000600010>
- Lawrence, L. M., Bishop, A., & Curran, J. (2019). Integrated Knowledge Translation with Public Health Policy Makers: A Scoping Review. *Healthcare policy = Politiques de sante*, *14*(3), 55–77. <https://doi.org/10.12927/hcpol.2019.25792>
- Leite, J. F., Dimenstein, M., Dantas, C. B., Silva, E. L., Macedo, J. P. S., & De Sousa, A. P. (2017). Condições de vida, saúde mental e gênero em contextos rurais: um estudo a partir de assentamentos de reforma agrária do Nordeste brasileiro: uma revisão sistemática. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *35*(2), 301-316. doi:
<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.4768>
- Leykum, L. K., Parchman, M., Pugh, J., Lawrence, V., Noël, P. H., & McDaniel, R. R., Jr (2010). The importance of organizational characteristics for improving outcomes in patients with chronic disease: a systematic review of congestive heart failure. *Implementation science: IS*, *5*, 66. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-66>
- Lockwood, C., Stephenson, M., Lizarondo, L., van Den Hoek, J., & Harrison, M. (2016). Evidence implementation: Development of an online methodology from the knowledge-to-action model of knowledge translation. *International journal of nursing practice*, *22*(4), 322–329. <https://doi.org/10.1111/ijn.12469>

- London. National Institute for Health and Care Excellence. Nice guidance. Manchester: Nice, 2019. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance>.
- Lopes, M. A. C. Q., Oliveira, G. M. M. D., Ribeiro, A. L. P., Pinto, F. J., Rey, H. C. V., & Zimmerman, L. I., (2019). Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Telemedicina na Cardiologia–2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 113(5), 1006-1056. <http://www.dx.doi.org/10.5935/abc.20190205>
- Lüttke, S., Hautzinger, M., & Fuhr, K. (2018). E-Health in diagnosis and therapy of mental disorders: Will therapists soon become superfluous?. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 61(3), 263–270. <https://doi.org/10.1007/s00103-017-2684-9>
- Macinko, J., Mendonça, C.S. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de atenção primária à saúde que traz resultados. *Saúde Debate*. 2018;42(1):18–37. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S102>
- Mangolini, V. I., Andrade, L. H., & Wang, Y.P. (2019). Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura. *Revista De Medicina*, 98(6), 415-422. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v98i6p415-422>
- McLean, R., Graham, I. D., Tetroe, J. M., & Volmink, J. A. (2018). Translating research into action: an international study of the role of research funders. *Health research policy and systems*, 16(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s12961-018-0316-y>
- Mello, G. A., Fontanella, B. J. B., & Demarzo, M. M. P. (2009). Atenção básica e atenção primária à saúde-origens e diferenças conceituais. *Revista de APS*, 12(2).
- Menear, M., Grindrod, K., Clouston, K., Norton, P., & Légaré, F. (2012). Advancing knowledge translation in primary care. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 58(6), 623–e307.

- Mendes, E. V. (2018). O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 31(2).
- Meurk, C., Leung, J., Hall, W., Head, B. W., & Whiteford, H. (2016). Establishing and Governing e-Mental Health Care in Australia: A Systematic Review of Challenges and A Call For Policy-Focussed Research. *Journal of medical Internet research*, 18(1), e10. <https://doi.org/10.2196/jmir.4827>
- Ministério da Saúde (2006). “Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais”. *Caderno de Atenção Básica*. 2006. <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad14.pdf>
- Ministério da Saúde (2020). Diretriz metodológica: síntese de evidências para políticas [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 70 p.: il. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretriz_sintese_evidencias_politicas.pdf
- Ministério da Saúde (2013). *Saúde mental*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: DF, (Cadernos de Atenção Básica, n. 34). 176 p.
- Mota, D. N., Torres, R. A. M., Guimarães, J. M. X., Marinho, M. N. A. S. B., & Araújo, A. F. (2018). Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. *Journal of Health InformaTICs*. 10(2): 45-9.
- Morris, Z. S., Wooding, S., & Grant, J. (2011). The answer is 17 years, what is the question: understanding time lags in translational research. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 104(12), 510–520. <https://doi.org/10.1258/jrsm.2011.110180>

- Neta, G., Brownson, R. C., & Chambers, D. A. (2018). Opportunities for Epidemiologists in Implementation Science: A Primer. *American journal of epidemiology*, *187*(5), 899–910. <https://doi.org/10.1093/aje/kwx323>
- Nilson, L. G., Maeyama, M. A., Dolny, L. L., Boing, A. F., & Calvo, M. C. M. (2018). Telessaúde: da implantação ao entendimento como tecnologia social. *Revista Brasileira de Tecnologias Sociais*, *5*(1), 33-47. doi: 10.14210/rbts.v5n1.p33-47
- Nochaiwong, S., Ruengorn, C., Thavorn, K., Hutton, B., Awiphan, R., Phosuya, C., Ruanta, Y., Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2021). Global prevalence of mental health issues among the general population during the coronavirus disease-2019 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, *11*(1), 10173. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89700-8>
- Norris, S. L., Nichols, P. J., Caspersen, C. J., Glasgow, R. E., Engelgau, M. M., Jack, L., Isham, G., Snyder, S. R., Carande-Kulis, V. G., Garfield, S., Briss, P., & McCulloch, D. (2002). The effectiveness of disease and case management for people with diabetes. A systematic review. *American journal of preventive medicine*, *22*(4 Suppl), 15–38. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(02\)00423-3](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(02)00423-3)
- Nurgalieva, L., Cajander, Å., Moll, J., Åhlfeldt, R. M., Huvila, I., & Marchese, M. (2020). 'I do not share it with others. No, it's for me, it's my care': On sharing of patient accessible electronic health records. *Health informatics journal*, *26*(4), 2554–2567. <https://doi.org/10.1177/1460458220912559>
- Oldenburg, B., Taylor, C. B., O'Neil, A., Cocker, F., & Cameron, L. D. (2015). Using new technologies to improve the prevention and management of chronic conditions in populations. *Annual review of public health*, *36*, 483–505. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031914-122848>

- Oliveira, L. M. R., Vergara, C. M. A. C., Sampaio, H. A. D. C., & Filho, J. E. D. V. (2018). Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. *Saúde em Debate*, 42, 714-723. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811814>
- Oliveira, T. B., Andrade, V. R. M., Teichmann, F. N., Machado, T. M. T., Bernardi, A., Pietrowski, K., ... & Alves, I. A. (2021). Avaliação dos serviços oferecidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) em um município na região sul do Brasil. *Research, Society and Development*, 10(1), e13310111409-e13310111409.
- Orellana, J., Ribeiro, M., Barbieri, M. A., Saraiva, M., Cardoso, V. C., Bettiol, H., Silva, A., Barros, F. C., Gonçalves, H., Wehrmeister, F. C., Menezes, A., Del-Ben, C. M., & Horta, B. L. (2020). Transtornos mentais em adolescentes, jovens e adultos do Consórcio de Coortes de Nascimento brasileiras RPS (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís). *Cadernos de saúde pública*, 36(2), e00154319. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00154319>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2015). Cuidados inovadores para condições crônicas: organização e prestação de atenção de alta qualidade às doenças crônicas não transmissíveis nas Américas. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/18640>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2018). *Relatório 30 anos de SUS, que SUS para 2030?* Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 222 p. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49663>
- Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & Macinko, J. (2015). O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. 2011. *Lancet*, 11-31.
- Pandya, A., Shah, K., Chauhan, A., & Saha, S. (2020). Iniciativas inovadoras de saúde mental na Índia: um escopo para fortalecer os serviços de saúde primária. *Journal*

- of Family Medicine and Primary Care, 9 (2), 502–507. https://doi.org/10.4103/jfmipc.jfmipc_977_19
- Parker, E. L., Banfield, M., Fassnacht, D. B., Hatfield, T., & Kyrios, M. (2021). Contemporary treatment of anxiety in primary care: a systematic review and meta-analysis of outcomes in countries with universal healthcare. *BMC family practice*, 22(1), 92. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01445-5>
- Parker, S. M., Stocks, N., Nutbeam, D., Thomas, L., Denney-Wilson, E., Zwar, N., Karnon, J., Lloyd, J., Noakes, M., Liaw, S. T., Lau, A., Osborne, R., & Harris, M. F. (2018). Preventing chronic disease in patients with low health literacy using eHealth and teamwork in primary healthcare: protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMJ open*, 8(6), e023239. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023239>
- Patel, M. L., Wakayama, L. N., Bass, M. B., & Breland, J. Y. (2019). Motivational interviewing in eHealth and telehealth interventions for weight loss: A systematic review. *Preventive medicine*, 126, 105738. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.05.026>
- Penninx, B. W., Pine, D. S., Holmes, E. A., & Reif, A. (2021). Anxiety disorders. *Lancet (London, England)*, 397(10277), 914–927. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00359-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00359-7)
- Pereira, C., & Brandão, I. (2014). Uma perspectiva da psicopatologia da obesidade. *Arquivos de Medicina*, 28(5), 152-159.
- Petersen, I., Ssebunnya, J., Bhana, A., Baillie, K., & MhaPP Research Programme Consortium (2011). Lessons from case studies of integrating mental health into primary health care in South Africa and Uganda. *International journal of mental health systems*, 5, 8. <https://doi.org/10.1186/1752-4458-5-8>

- Pinto, L. F., & Rocha, C. M. (2016). Innovations in Primary Health Care: the use of communications technology and information tools to support local management. *Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. Ciencia & saude coletiva, 21(5), 1433–1448. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015215.26662015>*
- Portela, G. Z. (2017). Atenção Primária à Saúde: um ensaio sobre conceitos aplicados aos estudos nacionais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva, 27, 255-276.*
- Prado, N., Biscarde, D., Pinto Junior, E. P., Santos, H., Mota, S., Menezes, E., Oliveira, J. S., & Santos, A. (2021). Primary care-based health surveillance actions in response to the COVID-19 pandemic: contributions to the debate. Ações de vigilância à saúde integradas à Atenção Primária à Saúde diante da pandemia da COVID-19: contribuições para o debate. *Ciencia & saude coletiva, 26(7), 2843–2857. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.00582021>*
- Proctor, E. K., Powell, B. J., Baumann, A. A., Hamilton, A. M., & Santens, R. L. (2012). Writing implementation research grant proposals: ten key ingredients. *Implementation science: IS, 7, 96. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-96>*
- Renders, C. M., Valk, G. D., Griffin, S., Wagner, E. H., Eijk, J. T., & Assendelft, W. J. (2001). Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *The Cochrane database of systematic reviews, 2000(1), CD001481. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001481>*
- Rocha, T. A., Fachini, L. A., Thumé, E., Silva, N. C., Barbosa, A. C., & Carmo, M. D. et al. M. (2016). Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. *Epidemiologia e serviços de Saúde: Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, 25(1), 159–170. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100016>*

- Sana, F., Isselbacher, E. M., Singh, J. P., Heist, E. K., Pathik, B., & Aroundas, A. A. (2020). Wearable Devices for Ambulatory Cardiac Monitoring: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(13), 1582–1592. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.01.046>
- Sanchez Gonzalez, M. L., McCord, C. E., Dopp, A. R., Tarlow, K. R., Dickey, N. J., McMaughan, D. K., & Elliott, T. R. (2019). Telemental health training and delivery in primary care: A case report of interdisciplinary treatment. *Journal of clinical psychology*, 75(2), 260–270. <https://doi.org/10.1002/jclp.22719>
- Santos, A., Fonseca, D., Sobrinho, Araujo, L. L., Procópio, C., Lopes, É., Lima, A., Reis, C., Abreu, D., Jorge, A. O., & Matta-Machado, A. T. (2017). Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil [Incorporation of Information and Communication Technologies and quality of primary healthcare in Brazil]. *Cadernos de saude publica*, 33(5), e00172815. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00172815>
- Sarti, T. D., Lazarini, W. S., Fontenelle, L. F., & Almeida, A. (2020). Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19?. *Epidemiologia e servicos de saude : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil*, 29(2), e2020166. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200024>
- Santos, R. O. M., Romano, V. F., & Engstrom, E. M. (2018). Vínculo longitudinal na Saúde da Família: construção fundamentada no modelo de atenção, práticas interpessoais e organização dos serviços. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 28(2), e280206. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280206>
- Santos, Z. M. S. A. (2016). *Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado* [livro eletrônico]. Fortaleza: EdUECE, 482 p.

- Sena, T. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações. *INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar*, 11(2), 96-117.
- Shearer, J. C., Dion, M., & Lavis, J. N. (2014). Exchanging and using research evidence in health policy networks: a statistical network analysis. *Implementation Science*, 9(1), 1-12.
- Shekelle, P. G., Morton, S. C., & Keeler, E. B. (2006). Costs and benefits of health information technology. *Evidence report/technology assessment*, (132), 1–71.
<https://doi.org/10.23970/ahrqepcerta132>
- Shojania, K. G., Jennings, A., Mayhew, A., Ramsay, C. R., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. (2009). The effects of on-screen, point of care computer reminders on processes and outcomes of care. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2009(3), CD001096.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD001096.pub2>
- Shojania, K. G., Ranji, S. R., McDonald, K. M., Grimshaw, J. M., Sundaram, V., Rushakoff, R. J., & Owens, D. K. (2006). Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control: a meta-regression analysis. *JAMA*, 296(4), 427–440.
<https://doi.org/10.1001/jama.296.4.427>
- Silva, E. A. (2017). A telessaúde e seus impactos na formação continuada dos profissionais de saúde em rede. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, 4(1), 116-129.
- Simmonds-Buckley, M., Bennion, M. R., Kellett, S., Millings, A., Hardy, G. E., & Moore, R. K. (2020). Acceptability and Effectiveness of NHS-Recommended e-Therapies for Depression, Anxiety, and Stress: Meta-Analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(10), e17049. <https://doi.org/10.2196/17049>
- Sinnema, H., Majo, M. C., Volker, D., Hoogendoorn, A., Terluin, B., Wensing, M., & van Balkom, A. (2015). Effectiveness of a tailored implementation programme to improve

- recognition, diagnosis and treatment of anxiety and depression in general practice: a cluster randomised controlled trial. *Implementation science : IS*, 10, 33.
<https://doi.org/10.1186/s13012-015-0210-8>
- Smith, S. M., Wallace, E., O'Dowd, T., & Fortin, M. (2021). Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD006560.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006560.pub4>
- Starfield, B. (1998). *Primary care: balancing health needs, services, and technology*. Oxford University Press, USA
- Starfield B. Primary care: concept, evaluation and policy. New York: Oxford University Press; 1992.
- Starfield, B., Shi, L., & Macinko, J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *The Milbank quarterly*, 83(3), 457–502. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x>
- Sterling, R. A. M., Gonçalves, L. F., & Haas, P. (2021). Atenção à saúde mental na atenção primária de saúde: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 10(3), e43210313394-e43210313394.
- Straus, S. E., Tetroe, J., & Graham, I. (2009). Defining knowledge translation. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 181(3-4), 165–168. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>
- Strifler L, Cardoso R, McGowan J, Cogo E, Nincic V, Khan PA, et al. Scoping review identifies significant number of knowledge translation theories, models, and frameworks with limited use. *J Clin Epidemiol*. 2018; 100:92-102. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2018.04.008>

- Sumar, N., & Fausto, M. C. R. (2014). Atenção Primária à Saúde: a construção de um conceito ampliado. *JMPHC/ Journal of Management & Primary Health Care/ 5(2)*, 202-212. <https://doi.org/10.14295/jmphc.v5i2.217>
- Tabak, R. G., Khoong, E. C., Chambers, D. A., & Brownson, R. C. (2012). Bridging research and practice: models for dissemination and implementation research. *American journal of preventive medicine, 43(3)*, 337–350. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.024>
- Tchameni Ngamo, S., Souffez, K., Lord, C., & Dagenais, C. (2016). Do knowledge translation (KT) plans help to structure KT practices?. *Health research policy and systems, 14(1)*, 46. <https://doi.org/10.1186/s12961-016-0118-z>
- Tasca, R., Carvalho, W., Massuda, A., Buchweitz, C., Harzheim, E., & Tasca et al. APS Forte_Suplementar. (2019). https://figshare.com/articles/Tasca_et_al_APS_Forte_Suplementar_pdf/8321219/4
- Tasca, R., Massuda, A., Carvalho, W. M., Buchweitz, C., & Harzheim, E. (2020). Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health, 44*, e4. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.4>
- Vendruscolo, C., Geremia, D., Adamy, E., Vandresen, L., & Ferraz, L. (2020). Utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos núcleos ampliados de saúde da família. *Revista de Enfermagem da UFSM, 9*, e5. <https://doi.org/10.5902/2179769239634>
- Weightman M. (2020). Digital psychotherapy as an effective and timely treatment option for depression and anxiety disorders: Implications for rural and remote practice. *The*

Journal of international medical research, 48(6), 300060520928686.

<https://doi.org/10.1177/0300060520928686>

Wensing, M., & Grol, R. (2019). Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. *BMC medicine*, 17(1), 88.

<https://doi.org/10.1186/s12916-019-1322-9>

Wilson, P. M., Petticrew, M., Calnan, M. W., & Nazareth, I. (2010). Disseminating research findings: what should researchers do? A systematic scoping review of conceptual frameworks. *Implementation science : IS*, 5, 91. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-91>

Whitelock, V., Kersbergen, I., Higgs, S., Aveyard, P., Halford, J. C., & Robinson, E. (2020). User Experiences of a Smartphone-Based Attentive Eating App and Their Association With Diet and Weight Loss Outcomes: Thematic and Exploratory Analyses From a Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(10), e16780.

<https://doi.org/10.2196/16780>

World Health Organization. (2019). Bridging the “Know–Do” Gap: Meeting on Knowledge Translation in Global Health. Geneva: WHO; 2006.

World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: global health estimates* (No. WHO/MSD/MER/2017.2). World Health Organization. 24p.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>

World Health Organization. (2011). *mHealth new horizons for health through mobile technologies*. Geneva: WHO Press, 3., 112p.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44607>

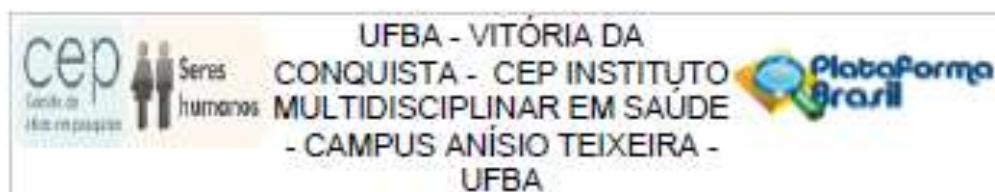
World Health Organization. (2019). *WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening*. Geneva: World Health Organization; 124p. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541902/>

Zacarin, M. R. J., Borloti, E., & Haydu, V. B. (2019). Evaluation of a Brazilian simulator for virtual reality behavior therapy. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(1), 62-75. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i1.1196>

APÊNDICES

APÊNDICE A.

Parecer aprovação no CEP (05 de Dezembro de 2020).



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento de capacidades individuais e institucionais para interpretação, adaptação e aplicação de evidências científicas na tomada de decisão no Sistema Único de Saúde (SUS) na Bahia

Pesquisador: NILIA MARIA DE BRITO LIMA PRADO

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 38605520.0.0000.5556

Instituição Proponente: Instituto Multidisciplinar em Saúde-Campus Anísio Teixeira

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.440.482

Apresentação do Projeto:

O presente projeto apresenta o intento de promover o uso apropriado de evidências científicas no desenvolvimento e implementação das políticas de saúde, em formato e linguagem dirigidos aos gestores de saúde, através da proposição de estratégias que buscarão desenvolver capacidades para adquirir, avaliar, adaptar e aplicar o conhecimento científico entre agentes do Sistema Único de Saúde (SUS) na Bahia, estimulando a interação entre formuladores de políticas e pesquisadores. Trata-se de um estudo metodológico, descritivo e exploratório com abordagem quanti-qualitativa, com foco nos espaços regionais de governança do SUS. A coleta de dados se dará nas 5 macrorregiões de saúde da Bahia. A articulação com as macrorregiões se dará por meio de um fomento descentralizado (abrangência estadual) com universidades federais e estaduais e as gestões municipais/regionais de saúde. Um comitê gestor coordenará os núcleos regionais. Os resultados esperados são: ferramenta validada nacionalmente para avaliar a capacidade institucional das organizações em usar evidências na tomada de decisão; maior capacidade das organizações em avaliar o uso de evidências científicas na tomada de decisão; municípios e regiões capacitadas em metodologias de sínteses de evidências; diretrizes para implantação de sínteses de evidências como subsídios na tomada de decisão de problemas de saúde; diálogos

Endereço: Rua Homínio Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS CEP: 45.025-094
UF: BA Município: VITÓRIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 E-mail: cepima@ufba.br

APÊNDICE B.

Relação de artigos excluídos e motivos da exclusão.

Autor e ano	Estudo	Motivo de exclusão
Ibrahim & Money (2019)	Computer mediated reality technologies: A conceptual framework and survey of the state of the art in healthcare intervention systems	Não apresenta implementação e resultados de ações direcionado a pacientes com ansiedade, adultos (idade superior a 18 anos).
Kleiboer et al. (2015)	A randomized controlled trial on the role of support in Internet-based problem solving therapy for depression and anxiety	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Lorian et al. (2012)	Changes in risk-taking over the course of an internet-delivered cognitive behavioral therapy treatment for generalized anxiety disorder	Não apresenta implementação e resultados de ações.
Kladnitski et al. (2020)	Transdiagnostic internet-delivered CBT and mindfulness-based treatment for depression and anxiety: A randomised controlled trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.

Venkatesan et al. (2020)	Digital Cognitive Behavior Therapy Intervention for Depression and Anxiety: Retrospective Study	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Kelson et al. (2019)	Internet-Delivered Acceptance and Commitment Therapy for Anxiety Treatment: Systematic Review	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Kampmann et al. (2016)	Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Weisel et al. (2020)	User Experience and Effects of an Individually Tailored Transdiagnostic Internet-Based and Mobile-Supported Intervention for Anxiety Disorders: Mixed-Methods Study	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Naslund et al. (2017)	Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: a narrative review of the literature	Não especifica a faixa etária do público da intervenção.
Nordgreen et al. (2012)	Outcome predictors in guided and unguided self-help for social anxiety disorder	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.

Andersson et al. (2012)	Therapeutic alliance in guided internet-delivered cognitive behavioural treatment of depression, generalized anxiety disorder and social anxiety disorder	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Dear et al. (2016)	Disorders Transdiagnostic versus disorder-specific and clinician-guided versus self-guided internet-delivered treatment for Social Anxiety Disorder and comorbid disorders: A randomized controlled trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Ekberg et al. (2011)	Cell phone-supported cognitive behavioural therapy for anxiety disorders: a protocol for effectiveness studies in frontline settings	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Yuen et al. (2013)	Treatment of Social Anxiety Disorder Using Online Virtual Environments in Second Life	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Andersson et al. (2012)	Internet-Based Psychodynamic versus Cognitive Behavioral Guided Self-Help for Generalized Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Carlbring et al. (2011)	Individually-tailored, Internet-based treatment for anxiety disorders: A randomized controlled trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.

Carl et al. (2020)	Efficacy of digital cognitive behavioral therapy for moderate-to-severe symptoms of generalized anxiety disorder: A randomized controlled trial	Recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Carl et al. (2019)	Virtual reality exposure therapy for anxiety and related disorders: A metaanalysis of randomized controlled trials	Não especifica a faixa etária do público da intervenção, condições de recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
Deady et al. (2017)	eHealth interventions for the prevention of depression and anxiety in the general population: a systematic review and meta-analysis	Público incluído não atende aos critérios de elegibilidade. Não especifica local de recrutamento e implementação de ações.
McCann et al. (2014)	Virtual reality exposure therapy for the treatment of anxiety disorders: An evaluation of research quality	Não especifica local de recrutamento e implementação de ações.
Newman et al. (2011)	A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and	Não especifica a faixa etária do público da intervenção, condições de

	depression: Is human contact necessary for therapeutic efficacy?	recrutamento e implementação de ações fora do ambiente da APS.
O'Connor et al. (2017)	The Efficacy and Acceptability of Third-Wave Behavioral and Cognitive eHealth Treatments: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Não especifica o local de recrutamento e implementação de ações.
Vallury et al. (2015)	Computerized Cognitive Behavior Therapy for Anxiety and Depression in Rural Areas: A Systematic Review	Participantes incluídos de qualquer grupo populacional em qualquer local.
Perestelo-Pérez et al. (2020)	Effectiveness of a web-based decision aid for patients with generalised anxiety disorder: a protocol for a randomised controlled trial	Não apresentou resultados de efetividade.
Richard et al. (2018)	Digital IAPT: the effectiveness & costeffectiveness of internet-delivered interventions for depression and anxiety disorders in the Improving Access to Psychological Therapies programme: study protocol for a randomised control trial	Não apresentou resultados de efetividade.
Christensen et al. (2010)	Protocol for a randomised controlled trial investigating the effectiveness of an online e	Não apresentou resultados de efetividade.

	health application for the prevention of Generalised Anxiety Disorder	
Bruin et al. (2019)	The GET READY relapse prevention programme for anxiety and depression: a mixed-methods study protocol	Não apresentou resultados de efetividade.

Fonte: Autoria Própria.

APENDICE C

Síntese das principais TICs identificadas nas evidências analisadas.

TIC	Descrição ou conceito
Chatbot	Um software capaz de manter uma conversa com um usuário humano em linguagem natural, por meio de aplicativos de mensagens, atendendo suas necessidades de forma rápida e assertiva.
Blog	Página autoral na web que pode ser pessoal ou coletiva, que utiliza um formato diário datados e atualizados frequentemente.
Realidade Virtual	É um “espelho” da realidade física, na qual o indivíduo existe em três dimensões, tem a sensação do tempo real e a capacidade de interagir com o mundo ao seu redor.
Aplicativos	conjunto de ferramentas desenhado para realizar tarefas e trabalhos específicos.
Aplicativos móveis (m-saúde/m-health)	Modalidade de assistência em saúde, no qual as informações referentes à saúde, sem restrição de tempo e espaço. Informações geradas pelos mesmos, podem ser utilizados para otimização dos resultados e redução dos riscos em saúde, bem como, para compreensão dos fatores determinantes que promovem a saúde e/ou que levam à doença.
Dispositivos vestíveis inteligentes	Dispositivos ou sensores eletrônicos, sem fios, utilizados ou acessados por indivíduos em suas atividades cotidianas, permitindo-lhes monitorar ou intervir sobre condições de saúde.