

## Tecnologias educacionais em saúde mental para trabalhadores: revisão integrativa

Education technologies in mental health for workers: an integrative review

Tecnologías educativas en salud mental para trabajadores: revisión integradora de la literatura

Carla Danielle Araújo Feitosa<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7347-6972>

Polyana Norberta Mendes<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2765-0236>

Aline Costa de Oliveira<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1738-4808>

Márcia Astrês Fernandes<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-9781-0752>

Sandra Cristina Pillon<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8902-7549>

### Como citar:

Feitosa CD, Mendes PN, Oliveira AC, Fernandes MA, Pillon SC. Tecnologias educacionais em saúde mental para trabalhadores: revisão integrativa. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE02766.

### DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022AR027666>



### Descritores

Tecnologia educacional; Multimídia; Saúde do trabalhador; Saúde mental

### Keywords

Educational technology; Multimídia; Occupational health; Mental health

### Descriptores

Tecnología educacional; Multimídia; Salud laboral; Salud mental

### Submetido

18 de Setembro de 2021

### Aceito

14 de Dezembro de 2021

### Autor correspondente

Carla Danielle Araújo Feitosa  
E-mail: [carlafaitosa7@gmail.com](mailto:carlafaitosa7@gmail.com)

### Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Alexandre Pазetto Balsanelli  
(<https://orcid.org/0000-0003-3757-1061>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Identificar na literatura científica as tecnologias educacionais em saúde mental desenvolvidas ou voltadas para os trabalhadores.

**Métodos:** Revisão integrativa, realizada em maio de 2021, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada por meio do portal PubMed; Scopus; Web of Science e Embase. Utilizou-se a estratégia População Interesse Contexto, na qual foram combinados descritores controlados e não controlados com os operadores booleanos OR e AND. Para tanto, fez-se uso do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. A análise crítica e a síntese qualitativa dos oito estudos selecionados foram realizadas de forma descritiva.

**Resultados:** Das tecnologias utilizadas para educação em saúde mental de trabalhadores, houve predomínio de vídeos educativos. Ademais, também surgiram outros tipos de tecnologias, como: softwares e material por escrito. Sete tecnologias demonstraram aumento do conhecimento dos trabalhadores que foram submetidos a elas. Quanto aos temas que foram abordados, houve predominância da depressão e da demência.

**Conclusão:** Foi possível observar que as tecnologias utilizadas colaboraram com o conhecimento sobre a saúde mental de trabalhadores.

## Abstract

**Objective:** To identify in the scientific literature the educational technologies in mental health developed for or directed at workers.

**Methods:** This integrative review was carried out in May 2021 on the databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), accessed through the PubMed portal, Scopus, Web of Science, and Embase. The Population, Interest, Context strategy was used, in which controlled and uncontrolled descriptors were combined with Boolean operators OR and AND. For such, the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses were used. The critical analysis and qualitative synthesis of the eight selected studies were performed descriptively.

**Results:** Among the technologies used for the mental health education of workers, there was a predominance of educational videos. Moreover, other technology types such as software and written materials also emerged. Seven technologies demonstrated an increase in the knowledge of workers subjected to them. Regarding the addressed themes, there was a predominance of depression and dementia.

**Conclusion:** It was possible to observe that the technologies used collaborated with the mental health knowledge of workers.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina, PI, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

## Resumen

**Objetivo:** Identificar en la literatura científica las tecnologías educativas en salud mental desarrolladas o destinadas a los trabajadores.

**Métodos:** Revisión integradora, realizada en mayo de 2021, en las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), a la que se ingresó por medio del portal PubMed; Scopus; Web of Science y Embase. Se utilizó la estrategia Población Interés Contexto, en la cual se combinaron descriptores controlados y no controlados con los operadores booleanos OR y AND. Para eso, se usó el *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. De los ocho estudios seleccionados, se realizó el análisis crítico y la síntesis cualitativa de forma descriptiva.

**Resultados:** De las tecnologías utilizadas para la educación en salud mental de trabajadores, predominaron los videos educativos. También surgieron otros tipos de tecnologías, como software y material escrito. Siete tecnologías demostraron un aumento del conocimiento de los trabajadores que las utilizaron. Respecto a los temas que fueron abordados, predominaron depresión y demencia.

**Conclusión:** Fue posible observar que las tecnologías utilizadas colaboraron con el conocimiento sobre la salud mental de trabajadores.

## Introdução

A saúde do trabalhador é compreendida como um campo de prática e saberes complexos, visto que se apoiam em dimensões técnicas, políticas, sociais e econômicas, todas estas de modo indissociável. Para tanto, visa compreender e favorecer a proteção, a promoção, a recuperação e a reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos a riscos relacionados à sua atividade laboral.<sup>(1)</sup>

Nessa perspectiva, com o passar dos anos pôde-se observar uma mudança no padrão de organização do trabalho e, conseqüentemente, surgiram novos meios de produção de vulnerabilidades relativas à saúde e ao trabalho. Portanto, esta relação causal implicou a necessidade de medidas protetivas aos trabalhadores.<sup>(2)</sup>

Nesse sentido, verifica-se que o trabalho passou a exigir um maior envolvimento da subjetividade dos trabalhadores, de modo que, entre tantas doenças, àquelas referentes à saúde mental passaram a ser responsáveis pela redução significativa do potencial de trabalho. Desta forma, o problema tem sido negligenciado, havendo poucas iniciativas sobre a saúde mental da população trabalhadora.<sup>(3)</sup>

Faz-se necessário ressaltar a importância do trabalho como fator constituinte do humano, daquilo que os caracteriza e os torna quem são. As experiências de pesquisadores, no entanto, têm mostrado que muitas pessoas que sofrem em função de sua profissão e têm manifestado diversos sintomas e, até mesmo, adoecimento psíquico não têm sido acolhidas nos serviços de saúde. Seus relatos e suas vidas no trabalho não têm sido tema comum entre os profissionais que atuam na saúde mental e do trabalhador nos serviços públicos de saúde. Assim, torna-se desafio importante à implementação de ações que considerem

a integralidade e promovam o conhecimento desta população sobre as questões mentais.<sup>(4)</sup>

Destaca-se o uso de ferramentas necessárias ao desenvolvimento e educação permanente do trabalhador com o objetivo de desenvolver competências profissionais para a identificação e resposta frente ao adoecimento mental e sofrimento psíquico, bem como desmistificar o tratamento psiquiátrico. Para tanto, é imperativo a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para o bom uso dessas ferramentas.<sup>(5)</sup>

O avanço técnico-científico possibilitou o surgimento de tecnologias educacionais, que são resultado de processos materializados a partir de experiências cotidianas voltados para o desenvolvimento de conhecimentos e saberes a serem utilizados com finalidade específica.<sup>(6)</sup> Essas tecnologias mudam a forma como os profissionais, em especial os enfermeiros, planejam, fornecem, documentam e revisam os cuidados clínicos.<sup>(7)</sup>

Embora estudos mostrem o impacto do uso das tecnologias educacionais, revisões da literatura, relacionadas ao assunto, não foram encontradas. É necessário reunir evidências científicas sobre a interface entre as tecnologias educativas, o trabalho e a saúde mental, para estruturar pesquisas futuras e dar atenção aos problemas relacionados ao trabalho. Em vista disso, este estudo teve por objetivo identificar na literatura científica as tecnologias educacionais em saúde mental desenvolvidas ou voltadas para os trabalhadores.

## Métodos

Trata-se de revisão integrativa, estruturada em seis etapas distintas: 1) elaboração da questão de pesqui-

sa; 2) definição das bases de dados e critérios para inclusão e exclusão de estudos; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.<sup>(8)</sup>

O estudo foi norteado por protocolo elaborado pelos pesquisadores. A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com a estratégia População Interesse Contexto (PICo).<sup>(9)</sup> Considerou-se a seguinte estrutura: P – trabalhadores; I – tecnologia educacional; Co – saúde mental. Dessa forma, elaborou-se a presente questão: quais as tecnologias educacionais em saúde mental desenvolvidas/voltadas para os trabalhadores?

O levantamento bibliográfico foi realizado em maio de 2021, por meio do acesso às bases de dados virtuais: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada por meio do portal PubMed; Scopus (Elsevier); Web of Science e Embase.

Como critérios de inclusão delimitaram-se: artigos primários que apresentassem tecnologia educacional em saúde mental desenvolvida/voltada para trabalhadores, em qualquer idioma. Os critérios de exclusão foram: editoriais, teses, dissertações, artigos de revisão, e os que não respondessem à questão da pesquisa. Não houve delimitação temporal.

Cabe salientar que não se delimitou a que área estes trabalhadores deveriam pertencer, de modo que limitaria, ainda mais, os resultados a serem obtidos.

Para sistematizar a coleta da amostra, utilizou-se o formulário de busca avançada, de modo a respeitar às peculiaridades e características distintas de cada base de dados. Os descritores foram combinados entre si com o conector booleano OR, dentro de cada conjunto de termos da estratégia PICo e, em seguida, cruzados com o conector booleano AND, conforme demonstrado no quadro 1.

A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes, os quais padronizaram a sequência de utilização dos descritores e compararam os resultados obtidos. Para garantir o acesso aos artigos em sua totalidade, estes foram acessados por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento

**Quadro 1.** Estratégias de busca e bases de dados

Estratégias de busca	Base de dados
((("Occupational Health"[Mesh]) OR ("Permanent Workers")) OR ("Occupational Groups"[Mesh]) OR ("Temporary Workers")) AND (((("Multimedia"[Mesh]) OR ("Audiovisual Media")) OR ("Educational Technology"[Mesh]) OR ("Technological Development")) OR ("Instructional Film and Video")) OR ("Video-Audio Media")) AND (((("Mental Health"[Mesh]) OR ("Health, Mental")) OR ("Mental Disorders"[Mesh]) OR ("Psychiatric Diseases"))	Medline (via Pubmed) e Web of Science (WOS)
(( (ALL ("Occupational Health")) OR (ALL ("Permanent Workers")) OR (ALL ("Occupational Groups")) OR (ALL ("Temporary Workers")) ) ) AND ( (ALL ("Audiovisual Media")) OR (ALL ("Educational Technology")) OR (ALL ("Technological Development")) OR (ALL ("Instructional Film and Video")) OR (ALL ("Video-Audio Media")) ) ) AND ( (ALL ("Mental Health")) OR (ALL ("Health, Mental")) OR (ALL ("Mental Disorders")) OR (ALL ("Psychiatric Diseases")) ) ) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))	Scopus
'occupational health'/exp OR 'named groups by occupation'/exp AND 'multimedia'/exp OR 'educational technology'/exp AND 'mental health'/exp OR 'mental disease'/exp AND 'article'/ft	Embase

de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em área com *Internet Protocol* (IP) reconhecida pela Universidade Federal do Piauí.

Os estudos encontrados foram importados no software de gerenciamento de referências bibliográficas Endnote Web, para a exclusão das duplicatas, logo após, utilizou-se o aplicativo denominado *Rayyan QCRI*.<sup>(10)</sup> Por meio dele foi realizada a leitura de títulos e resumos, e excluídos àqueles que não respondiam à pergunta da pesquisa, bem como se realizou a seleção dos artigos que se enquadrariam para a leitura em sua totalidade.

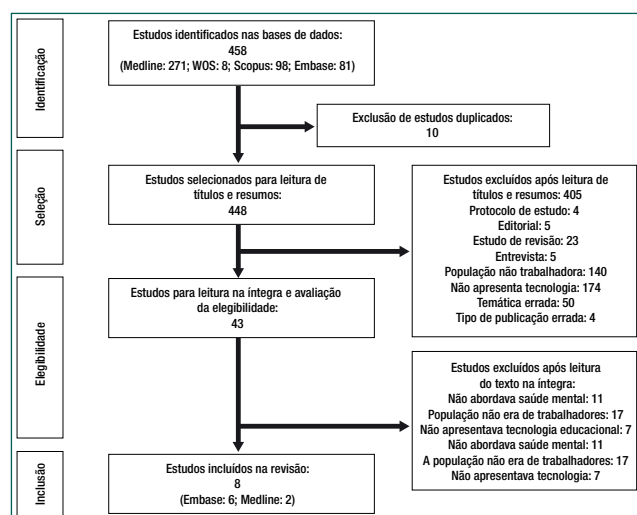
Para a extração e síntese das informações dos estudos selecionados, adaptou-se o formulário da Red de Enfermería en Salud Ocupacional (RedENSO Internacional).<sup>(11)</sup> Foram extraídas as seguintes informações: ano da publicação, país, periódico, idioma, referencial teórico, quantidade de pessoas trabalhadoras que foram contempladas, categoria dos trabalhadores a qual a tecnologia se destina, desenho do estudo, objetivo do estudo, nível de evidência, tecnologia, classificação da tecnologia e desfecho.

O nível de evidência foi determinado por esta classificação: nível I – metanálise de estudos controlados e randomizados; nível II – estudo experimental; nível III – estudo quase experimental; nível IV – estudo descritivo/não experimental ou com abordagem qualitativa; nível V – relato de caso ou experiência; nível VI – consenso e opinião de especialista.<sup>(12)</sup>

As tecnologias envolvidas no trabalho em saúde foram classificadas como: leves, que são àquelas relacionadas à geração de vínculo, autonomização,

acolhimento, gestão como uma forma de governar processos de trabalho; leve-duras, como no caso dos saberes bem estruturados que intervêm no trabalho em saúde, como a clínica médica, a psicanalítica, a epidemiológica; e duras, como no caso de produções tecnológicas, do tipo máquinas, normas e estruturas organizacionais.<sup>(13)</sup>

Identificaram-se 458 publicações, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados para a amostra desta revisão oito artigos. Para seleção das publicações, seguiram-se as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA),<sup>(14)</sup> apresentado na figura 1.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos estudos primários, elaborado a partir da recomendação PRISMA

Por tratar-se de revisão integrativa, a pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa, porém foram mantidas as ideias dos autores das publicações utilizadas no desenvolvimento deste estudo. A análise crítica e a síntese qualitativa dos estudos selecionados foram realizadas de forma descritiva.

## Resultados

Foram selecionados oito artigos, dos quais dois (25,0%) na MEDLINE/Pubmed e seis (75,0%) na Embase. Desses, seis (75,0%) tinham sido publicados em periódicos médicos, um (12,5%) em revista

da enfermagem e um (12,5%) em revista da área de psicologia.

Todos os textos incluídos foram escritos na língua inglesa. No que tange ao desenho dos estudos, quatro (50,0%) eram estudos randomizados, um (12,5%) estudo metodológico, um multimétodo (12,5%), um (12,5%) de intervenção e um (12,5%) estudo de coorte. Quanto ao nível de evidência, quatro (50,0%) publicações foram classificadas com nível I, duas (25,0%) como nível III e duas (25,0%) como nível IV. Apenas uma das tecnologias produzidas (12,5%) foi classificada como leve, quatro leve-duras (50,0%) e três como duras (37,5%).

No que concerne à quantidade de pessoas trabalhadoras que foram contempladas, houve variação entre os estudos, com populações que variaram de 30 (12,5%) a 142 (12,5%) trabalhadores.

Dos oito estudos primários incluídos, apenas dois fundamentaram a construção/desenvolvimento da tecnologia em diferentes referenciais teóricos: teoria do comportamento planejado e abordagem cognitiva comportamental.

O quadro 2 apresenta os tipos de tecnologias em saúde mental desenvolvidas/voltadas para trabalhadores, além do ano, país, objetivo, desfecho e a categoria dos trabalhadores envolvidos no estudo.

Em relação aos temas abordados pelas tecnologias, observou-se que a depressão e a demência foram contempladas, cada uma, em dois (25,0%) estudos. O abuso de álcool e outras drogas, o transtorno do espectro autista, os transtornos de ansiedade e o estigma relacionado à saúde mental foram abordados em um estudo cada.

## Discussão

As intervenções em Saúde do Trabalhador, especialmente no tocante à saúde mental, buscam a transformação dos processos produtivos, tornando-os promotores de saúde, de modo a garantir a atenção integral à saúde dos(as) trabalhadores(as), considerando sua inserção nos processos produtivos. No entanto, tais atividades ainda são realizadas de forma incipiente, estas atividades podem ser voltadas à construção de tecnologias educativas.<sup>(23)</sup>

**Quadro 2.** Síntese dos artigos da revisão, segundo tecnologia, ano, país, objetivo, desfecho e categoria dos trabalhadores

Tecnologia educacional	Ano/país	Objetivo	Desfecho	Categoria dos trabalhadores
Vídeo <sup>(15)</sup>	Estados Unidos/2002	Analisar a eficácia de um novo programa de treinamento para melhorar a detecção da depressão pela equipe de enfermagem em instituições de longa permanência.	Houve melhora significativa após a intervenção, os profissionais mantiveram suas habilidades.	Equipe de Enfermagem
Vídeo <sup>(16)</sup>	Estados Unidos/2008	Apresentar um programa educacional baseado em vídeo destinado a pediatras para reconhecer e responder à depressão em adolescentes na atenção primária.	O feedback geral sobre questões relacionadas ao DVD e à saúde mental do adolescente foi considerada positiva.	Médicos Pediatras e Médicos residentes em Pediatria
Software <sup>(17)</sup>	Estados Unidos/2010	Implementar um programa educacional multimídia, interativo e baseado na web para cuidadores profissionais em lares de idosos.	Os profissionais apresentaram ganho de conhecimento e concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação de que estavam "mais confiantes sobre minhas habilidades" após o programa de treinamento.	Equipe de Enfermagem
Software <sup>(18)</sup>	Estados Unidos/2013	Desenvolver e avaliar empiricamente um programa de treinamento multimídia baseado na Web para profissionais de saúde mental sobre como fornecer tratamento cognitivo-comportamental eficaz para pacientes com transtornos de ansiedade.	Todos os participantes concordaram ou concordaram fortemente que o tutorial aumentou seu conhecimento sobre os transtornos de ansiedade.	Assistentes sociais e psicólogos
Software <sup>(19)</sup>	Estados Unidos/2014	Produzir um programa de treinamento multimídia baseado em casos online, para ensinar conhecimentos e habilidades relacionados ao álcool, tabaco e outras drogas para prestadores de cuidados primários.	O treinamento ofertado no pré-teste e no pós-teste mostraram aumento no conhecimento.	Médicos e Enfermeiros
Vídeo <sup>(20)</sup>	Estados Unidos/2014	Desenvolver material didático estruturado para o treinamento dos profissionais emergencistas sobre o transtorno do espectro autista e avaliar sua eficácia.	Os dados mostraram uma tendência estatisticamente significativa pós-treinamento para aquisição de conhecimento e garantia subjetiva em responder às necessidades de pacientes com transtorno do espectro autista.	Médicos e Enfermeiros
Vídeo <sup>(21)</sup>	Estados Unidos/2019	Avaliar o efeito de um vídeo elaborado para desmistificar o tratamento de saúde mental sobre as barreiras à procura de atendimento entre militares.	Não houve nenhuma diferença significativa entre os grupos na redução de estigma.	Fuzileiros navais
Material por escrito e multimídia <sup>(22)</sup>	Hong Kong/2020	Avaliar a viabilidade de um ensaio de intervenção projetado para investigar os efeitos de um programa de educação profissional contínua utilizando o Facebook no conhecimento e cuidados com a demência	Na avaliação pós-intervenção, os participantes deste grupo demonstraram ganho de conhecimento.	Trabalhadores da saúde em geral

Quanto aos desenhos dos estudos, a presente pesquisa evidenciou que quatro (50,0%) eram estudos randomizados.<sup>(17,19,20,22)</sup> Este resultado corrobora com o fato de haver a necessidade de maior rigor científico e precisão dos resultados, além de estabelecimento da relação causa-efeito quando se utilizam tecnologias.<sup>(24)</sup>

Quanto ao nível de evidência científica, seis publicações foram classificadas como de nível II,<sup>(15,17,19-22)</sup> que correspondem aos ensaios clínicos randomizados. Esta abordagem de pesquisa consiste na ferramenta mais poderosa para avaliar a eficácia de uma intervenção, seja ela relacionada a um tratamento clínico ou, como no caso dos estudos destacados nesta revisão, uma tecnologia.<sup>(25)</sup>

As tecnologias, fundamentadas na perspectiva crítica, criativa e transformadora, são instrumentos usados para facilitar a formação do conhecimento e proporcionar a participação de todos nos processos educativos, especialmente na área da saúde e, nessa perspectiva, elas apresentam classificações. Foi encontrada uma publicação no que se refere ao uso das tecnologias leves, visto que abordou material por escrito.<sup>(26)</sup>

A utilização do material por escrito, no ensaio clínico analisado, garantiu aos participantes da in-

tervenção ganhos significativos de conhecimento no que concerne à demência ao comparar com o grupo controle, que recebia as informações apenas por e-mail. A tecnologia apresentada mostrou-se altamente acessível e flexível, sem restrições geográficas ou de tempo.<sup>(22)</sup>

Por sua vez, as tecnologias duras conformam em si saberes e fazeres bem estruturados e materializados, já acabados e prontos,<sup>(12)</sup> como os softwares; esta classificação é corroborada em revisão sobre tecnologias voltadas ao idoso, demonstrado pela presença de sistemas/software em saúde.<sup>(26)</sup>

O primeiro software de que trata esta pesquisa abordou conteúdos referentes à demência, com assuntos correlatos que perpassaram pelo gerenciamento do comportamento da pessoa acometida pela doença, cuidados durante a ingestão de alimentos e líquidos, tratamento da dor e a maneira mais eficaz de comunicar-se com a população em estudo.<sup>(17)</sup>

Por conseguinte, o segundo software abordou os transtornos de ansiedade, ele foi dividido em nove módulos que descrevem tanto a teoria quanto a prática no manejo ao paciente com essa patologia.<sup>(18)</sup> O terceiro programa foi desenvolvido através da colaboração entre especialistas sobre o abuso de álcool e outras drogas

e, por sua vez, foi subdividido em dois módulos: currículo básico, referente à importância do software, os benefícios das entrevistas motivacionais e as intervenções e encaminhamentos disponíveis ao adicto; o segundo módulo trata-se do aconselhamento motivacional, incluindo sua definição, princípios orientadores, conceitos gerais e técnicas específicas.<sup>(19)</sup>

Ao abordar os referenciais teóricos, entende-se que eles constituem-se em elementos que potencializam o alcance educacional esperado e, assim, como em revisão integrativa realizada sobre tecnologias na saúde do idoso,<sup>(6)</sup> na investigação em tela, também, verificou-se fragilidade quanto ao embasamento teórico, visto que somente dois artigos apontaram a teoria aplicada para a construção da tecnologia.

Nesse cenário, conforme é descrito em estudo bibliométrico, entende-se que a fundamentação teórica consiste na utilização de conceitos e princípios que formam uma sequência lógica de ideias e são úteis para nortear o desenvolvimento de pesquisas. Salienta-se, portanto, que ao abordar as pesquisas em Enfermagem, pode-se valer de extensa possibilidade de utilização das teorias construídas nesta área, de modo a contribuir com a prática, a reflexão e à análise do que é utilizado pelos pesquisadores.<sup>(27)</sup>

No que concerne ao país de realização das intervenções educativas, constatou-se produção relevante de tecnologias desenvolvida nos Estados Unidos.<sup>(15-21)</sup> Em revisão de escopo sobre tecnologias em saúde mental também se verificou que o maior quantitativo das produções, assim como no estudo em tela, havia sido desenvolvido nos Estados Unidos.<sup>(28)</sup>

A análise dos artigos evidencia escassez de tecnologias para educação em saúde mental para trabalhadores, publicadas, em sua maioria, em periódicos médicos.<sup>(15-20,22)</sup> Tal achado reflete a redução de publicações na área da enfermagem acerca da saúde do trabalhador, especificamente no que tange à produção de tecnologias educacionais. A partir dessas evidências científicas, fundamentadas em estudo documental, verifica-se que o trabalho, que é considerado elemento que compõe a identidade de um indivíduo, suas vivências de prazer e sofrimento, é elemento determinante com implicações na saúde mental dos trabalhadores e necessita ser pesquisado pela ciência da Enfermagem.<sup>(29)</sup>

O vídeo educativo foi o tipo de tecnologia educativa mais utilizada na educação em saúde mental voltada aos trabalhadores. Os artigos tratavam de investigações científicas que puderam constatar a eficácia e viabilidade da sua utilização, de forma a demonstrar que o seu emprego é capaz de aumentar o conhecimento dos trabalhadores.<sup>(15,16,20,21)</sup>

Os vídeos são considerados eficientes, conforme demonstrado em revisão integrativa acerca das tecnologias que são utilizadas para educação em saúde de pessoas surdas, pois admitem a visualização de fenômenos através de várias técnicas, como demonstrações, simulações, que contribuem com a compreensão de conceitos por meio de imagens mentais ou associação visual, que, por vezes, são mais realistas e interessantes do que a descrição verbal. Vídeos com finalidades educativas promovem a qualidade do ensino e aprendizagem, aumentam a disposição para aprender, memorizar e adquirir habilidades de ensino específicas.<sup>(30)</sup>

As novas estratégias psicoeducativas, como os vídeos e os softwares, estão sendo amplamente utilizadas na saúde pública como ferramenta de promoção à saúde, com vistas a oferecer informações sobre um determinado fenômeno, seu desenvolvimento e suas características. Corresponde a uma maneira de aliar estratégias educativas para o processo de desenvolvimento de habilidades, atitudes e conhecimentos.<sup>(31)</sup>

Ao abordar à categoria dos trabalhadores às quais as tecnologias se destinam, obteve-se que a maior parte envolvia profissionais da saúde,<sup>(15-20,22)</sup> dentre os quais as tecnologias são voltadas, especificamente, à equipe de Enfermagem.<sup>(15,17)</sup>

No desenvolvimento do processo de trabalho da enfermagem, assim como salientado em revisão integrativa sobre o uso das tecnologias na educação permanente em enfermagem, a compreensão e o domínio das tecnologias educacionais, podem contribuir com o seu trabalho diário, usufruindo de seus benefícios para maior qualidade de sua prática, por constituir-se de um dispositivo novo de interlocução entre o saber e o agir cotidiano, de forma a colaborar com a educação permanente desses profissionais.<sup>(32)</sup>

Destaca-se sobre os temas abordados pelas tecnologias, que a depressão e a demência foram as mais contempladas.<sup>(15-17,22)</sup> Em ensaio randomizado realiza-

do na Áustria, aplicando-se tecnologia em vídeo cuja temática era a depressão, observou-se que esta auxiliou na redução da doença e promoveu conhecimentos pessoais e habilidades acerca da temática,<sup>(33)</sup> assim como visto nos resultados dos estudos discutidos.

Ao abordar à demência entre trabalhadores formais e informais, normalmente intitulados de cuidadores, em investigação realizada em Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil, evidenciou-se a necessidade de educação em saúde, visto que o cuidador, por vezes, desconhece as condutas adequadas perante as manifestações da doença e as exigências de cuidar. Concluiu-se ser preciso focar em aspectos educacionais, no qual a tecnologia educacional seja capaz de promover nos sujeitos a consciência da situação real e a efetivação da práxis ao cuidar, superando a visão de uma tecnologia educacional meramente técnica e abstrata para os trabalhadores.<sup>(34)</sup>

Como limitação do estudo, a busca ter ocorrido com os descritores no idioma inglês, de forma que artigos que não estivessem neste idioma e que seriam elegíveis para integrar a amostra não foram resgatados. A inclusão apenas de estudos que desenvolveram tecnologias educacionais em saúde mental, também restringiu os resultados para tecnologias voltadas aos trabalhadores sobre outras temáticas.

## Conclusão

As evidências científicas apontam que, das tecnologias utilizadas para educação em saúde de trabalhadores, houve predomínio de vídeos educativos, seguidos por softwares. Ademais, os temas que foram abordados em mais estudos foram à depressão e à demência. Os estudos mostraram que os conteúdos e informações das tecnologias foram compreendidos pelos trabalhadores e que houve efetividade na sua utilização. Apontam-se como lacunas do conhecimento a abrangência geográfica dos estudos, visto que em sua maioria foram desenvolvidas nos Estados Unidos, apontando o quão frágil tem sido a produção de tecnologias que envolvem à temática do estudo em outros países, como o Brasil. Além disso, observou-se que temáticas relevantes, como a do suicídio, ainda tão presente na população, não

foi abordada pelas tecnologias, correspondendo, assim, como uma lacuna entre os artigos lidos. Por fim, a abordagem de poucas tecnologias educacionais sobre saúde mental voltada aos trabalhadores, de forma que se sugere a realização de estudos que desenvolvam tais tecnologias, por meio, especialmente, de experimentos.

## Referências

1. Lancman S, Daldon MT, Jardim TA, Rocha TO, Barros JO. Workers' health intersectorality: old questions, new perspectives? *Cien Saude Colet.* 2020;25(10):4033-44.
2. Feitosa CD, Fernandes MA. Leave of absence due to depression. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28:e3274.
3. Souza HA, Bernardo MH. Prevenção de adoecimento mental relacionado ao trabalho: a práxis de profissionais do Sistema Único de Saúde comprometidos com a saúde do trabalhador. *Rev Bras Saude Ocup.* 2019;44:e26.
4. Perez KV, Bottega CG, Merlo AR. Analysis of occupation health and mental health policies: a proposal of articulation. *Saúde Debate.* 2017;41(Esp 2):287-98.
5. Lima Neto AV, Fonseca SM, Santos VE. Contribuições das tecnologias em saúde para a segurança do paciente. *Rev Cubana Enfermer.* 2019;35(3):e2125.
6. Sá GG, Silva FL, Santos AM, Noieto JS, Gouveia MT, Nogueira LT. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019;27:e3186. Review.
7. Roleau G, Gagnon MP, Côté J, Payne-Gagnon J, Hudson E, Dubois CA. Impact of information and communication technologies on nursing care: results of an overview of systematic reviews. *J Med Internet Res.* 2017;19(4):e122. Review.
8. Whittemore R, Knaff K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005; 52(5):546-53.
9. Lockwood C, Porrit K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, et al. Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *Australia: JBI Manual for Evidence Synthesis*; 2020 [cited 2021 Mar 28]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-03>
10. Mourad O, Hossam H, Zbys F, Ahmed E. Rayyan - a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews.* 2016;2-10.
11. Marziale MH. Instrumento para recolección de datos revisión integrativa. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2015 [citado 2021 Mar 28]. Disponível em: [https://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/sites/redenso/wp-content/uploads/sites/9/2019/09/Instrumento\\_revisao\\_litatarura\\_RedENSO\\_2015.pdf](https://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/sites/redenso/wp-content/uploads/sites/9/2019/09/Instrumento_revisao_litatarura_RedENSO_2015.pdf)
12. Melnyk BM, Fineout-Overholt H. Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. 599 p.
13. Merhy EE. Saúde: cartografia do trabalho vivo em ato. São Paulo: Hucitec; 2002. 192 p.
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009;6(6):e1000097.

15. Wood S, Cummings JL, Schnelle B, Stephens M. A videotape-based training method for improving the detection of depression in residents of long-term care facilities. *Gerontologist*. 2002;42(1):114-21.
16. Kutner L, Olson CK, Schlozman S, Goldstein M, Warner D, Beresin EV. Training pediatric residents and pediatricians about adolescent mental health problems: a proof-of-concept pilot for a proposed national curriculum. *Acad Psychiatry*. 2008;32(5):429-37.
17. Hobday JV, Savik K, Smith S, Gaugler JE. Feasibility of Internet training for care staff of residents with dementia: the CARES program. *J Gerontol Nurs*. 2010;36(4):13-21.
18. Kobak KA, Craske MG, Rose RD, Wolitsky-Taylor K. Web-based therapist training on cognitive behavior therapy for anxiety disorders: a pilot study. *Psychotherapy (Chic)*. 2013;50(2):235-47.
19. Stoner SA, Mikko AT, Carpenter KM. Web-based training for primary care providers on screening, brief intervention, and referral to treatment (SBIRT) for alcohol, tobacco, and other drugs. *J Subst Abuse Treat*. 2014;47(5):362-70.
20. McGonigle JJ, Migyanka JM, Glor-Scheib SJ, Cramer R, Fratangeli JJ, Hegde GG, et al. Development and evaluation of educational materials for pre-hospital and emergency department personnel on the care of patients with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2014;44(5):1252-9.
21. Hurtado SL, Simon-Arndt CM, Schmied EA, Belding JN, Subala RS, Richardson CM. Use of an Educational Video to Reduce Barriers to Military Mental Health Care. *Psychiatr Serv*. 2019;70(10):915-20.
22. Chan WS, Leung AY. Facebook as a novel tool for continuous professional education on dementia: pilot randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e16772.
23. Faria MG, Silveira EA, Cabral GR, Silva RO, Daher DV, David HM. Worker's health in the context of family health strategy: integrative literature review. *Esc Anna Nery*. 2020;24(4):e20200027. Review.
24. Carvalho KM, Silva CR, Figueiredo ML, Nogueira LT, Andrade ER. Educational interventions for the health promotion of the elderly: integrative review. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(4):446-54. Review.
25. Sharma N, Srivastav AK, Samuel AJ. Ensaio clínico randomizado: padrão ouro de desenhos experimentais - importância, vantagens, desvantagens e preconceitos. *Rev Pesqui Fisioter*. 2020;10(3):512-19.
26. Araújo SN, Santiago RF, Barbosa CN, Figueiredo ML, Andrade EM, Nery IS. Tecnologias voltadas para o cuidado ao idoso em serviços de saúde: uma revisão integrativa. *Enfermería Global*. 2017;46:579-95.
27. Agra MA, Freitas TC, Caetano JA, Alexandre AC, Sá GG, Galindo Neto NM. Nursing dissertations and theses on the mobile emergency care services: a bibliometric study. *Texto Contexto Enferm*. 2018;27(1):e3500016.
28. Boydell KM, Hodgins M, Pignatiello A, Teshima J, Edwards H, Willis D. Using technology to deliver mental health services to children and youth: a scoping review. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;23(2):87-99.
29. Barros VG, Gallasch CH, Remijo KP, Lima KL, Baptista PC, Felli VE. Nursing worker health: identification of scientific production. *Cogitare Enferm*. 2017;(22)3: e49475.
30. Galindo Neto NM, Áfio AC, Leite SS, Silva MG, Pagliuca LM, Caetano JA. Technologies for health education for the deaf: integrative review. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20180221. Review.
31. Ferreira LP, Rodrigues MA. Saúde mental em tempos de coronavírus: vídeos psicoeducativos como intervenção relevante na Atenção Primária à Saúde. *HRJ*. 2021;2(9):1-24.
32. Rezende R, Oliveira JE, Friestino JK. A educação permanente em enfermagem e o uso das tecnologias: uma revisão integrativa. *Rev Interdisciplinar*. 2017;10(1):190-99.
33. Schuster R, Leitner I, Carlbirg P, Laireiter AR. Exploring blended group interventions for depression: Randomised controlled feasibility study of a blended computer- and multimedia-supported psychoeducational group intervention for adults with depressive symptoms. *Internet Interv*. 2017;8:63-71.
34. Cardoso RS, Sá SP, Domingos AM, Sabóia VM, Maia TN, Padilha JM, et al. Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 2):786-92.