

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL**VALIDATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR PEOPLE WITH ARTERIAL HYPERTENSION****VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS PARA PERSONAS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL**¹Dedabrio Marques Gama²Leonardo Bigolin Jantsch³Laís Mara Caetano da Silva Corcini⁴Marcio Rossato Badke⁵Maria Denise Schimith⁶Marcelo Nunes da Silva Fernandes⁷Daniela Buriol⁸Jarbas da Silva Ziani

¹Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0459-9749>

²Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ruralidade, Palmeira das Missões, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4571-183X>

³Universidade Federal de Santa Maria, Docente do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7596-2333>

⁴Universidade Federal de Santa Maria, Docente do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9459-1715>

⁵Universidade Federal de Santa Maria, Docente do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-4867-4990>

⁶Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Porto Alegre, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-0566-0174>

⁷Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - EBSERH, Curitiba, PR, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2635-5275>

⁸Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Santa Maria, RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9325-9390>

Autor correspondente**Jarbas da Silva Ziani**

Rua: Amélia Rodrigues, 255,
apartamento 104, Santa Maria – RS –
Brasil. CEP: 97010020. Telefone:
55999156226 E-mail:
jarbasziani230@gmail.com

Submissão: 21-04-2023**Aprovado:** 28-07-2023**RESUMO**

Objetivo: Identificar as evidências científicas da validação de tecnologias educacionais para pessoas com hipertensão arterial. Método: Trata-se de revisão integrativa da literatura realizada em março de 2022, utilizando-se os descritores indexados “Tecnologia educacional” AND “Hipertensão” na base de dados Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde e “Educational Technology” AND “Arterial hypertension” na SciVerse Scopus e no Portal Scientific Electronic Library Online, a partir dos Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings. Incluíram-se artigos na íntegra, sem recorte temporal. Resultados: Foram selecionados sete estudos de 31 publicações. Apontam-se para a socialização de experiências, troca de informações e compartilhamento de dúvidas para mudanças de comportamento relacionadas a hipertensão arterial. Conclusão: As tecnologias educacionais oferecem suporte para as ações de educação em saúde, auxiliando o profissional de saúde no rastreamento da hipertensão arterial.

Palavras-chave: Enfermagem; Hipertensão; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Objective: Identify the scientific evidence for the validation of educational technologies for people with high blood pressure. Method: This is an integrative review of the literature carried out in March 2022, using the indexed descriptors "Educational Technology" AND "Hypertension" in the database Latin American Literature in Health Sciences and "Educational Technology" AND "Arterial hypertension" in SciVerse Scopus Articles were included in full, without time frame. Results: Seven studies from 31 publications were selected. They aim for the socialization of experiences, exchange of information and sharing of doubts for behavioral changes related to AH. Conclusion: Educational technologies support health education actions, helping health professionals in the screening of arterial hypertension.

Keywords: Nursing; Hypertension; Educational Technology.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la evidencia científica para la validación de tecnologías educativas para personas con hipertensión arterial. Método: Se trata de revisión integrativa de la literatura realizada en marzo de 2022, utilizando los descriptores indexados “Tecnología educativa” AND “Hipertensión” en la base de datos Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud y “Educational Technology” AND “Arterial hypertension” Se incluyeron artículos en su totalidad, sin recorte temporal. Resultados: Se seleccionaron siete estudios de 31 publicaciones. Apuntan a la socialización de experiencias, el intercambio de información y el intercambio de dudas para los cambios de comportamiento relacionados con la HA. Conclusión: Las tecnologías educativas apoyan las acciones de educación en salud, ayudando a los profesionales de la salud en el tamizaje de la hipertensión arterial.

Palabras clave: Enfermería; Hipertensión; Tecnología Educativa.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) impactam na qualidade de vida das pessoas, sendo responsáveis pela maioria das mortes em diversos países e relacionam-se às condições de vida das pessoas, bem como à garantia de direitos e às possibilidades de realizar escolhas favoráveis à saúde.^(1,2)

Estimou-se entre 2010 e 2020 um crescimento de 15% na mortalidade por DCNT em todo mundo.⁽²⁾ Além disso, essas doenças são também responsáveis por 75% dos gastos no Sistema Único de Saúde (SUS), gerando um elevado número de mortes prematuras e limitações nas atividades cotidianas.⁽³⁾ Entre essas limitações, destacam-se as sequelas e incapacidades deixadas pelas DCNT. Prevê-se um aumento de 37% nos países de baixa renda e 11% nos países de média renda relacionado aos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade para 2030.⁽⁴⁻⁵⁾

Há uma elevação da incidência e prevalência das DCNT, ocasionada pela acelerada transição demográfica, diminuição de doenças transmissíveis e aumento do número de pessoas com condições crônicas.⁽⁶⁾ Esse contexto tem alavancado reflexões sobre o desenvolvimento e a utilização de estratégias de cuidado, prevenção, promoção e reabilitação da saúde.⁽⁷⁾ No âmbito do cuidado, alguns aspectos como a cronicidade da doença, falta de motivação para a prática de exercício físico, adoção de alimentação saudável e adesão ao tratamento, têm impulsionado o

desenvolvimento de tecnologias educacionais para utilização pelos profissionais de saúde.⁽⁷⁾

Dentre as DCNT, destaca-se a hipertensão arterial (HA), uma doença cardiovascular (DCV) com manifestações clínicas multifatoriais que afetam as populações de modo desproporcional, se comparado aos países de baixa e média renda.⁽⁸⁾ Trata-se de condição silenciosa nos estágios iniciais, sendo que o seu diagnóstico, por vezes, ocorre tardiamente e o tratamento pode ser dificultado devido ao acesso precário aos serviços de saúde. Os ganhos são significativos com o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, visto que as complicações da HA podem ser evitadas.⁽⁸⁾

Face ao exposto, tem-se trabalhado mundialmente a partir de estratégias para a prevenção primária e o controle da HA. Dentre essas estratégias, pode-se pensar em abordar os fatores de risco da HA por meio da educação em saúde, a qual constitui-se em ferramenta que busca contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos indivíduos.⁽⁹⁾ Além disso, a educação em saúde possibilita empoderar os indivíduos para o autocuidado, colaborando para a sua qualidade de vida.⁽⁹⁾

Nessa perspectiva, o enfermeiro, como educador em saúde, assume protagonismo na promoção da saúde e prevenção de riscos e agravos da HA, uma vez que garante condutas que abrangem o incentivo a mudanças nos hábitos de vida, as quais podem se dar por meio da utilização das tecnologias em saúde.⁽⁷⁻¹⁰⁾ As tecnologias educacionais são dispositivos que sistematizam o saber e possibilitam desenvolver

ferramentas que vão facilitar as práticas educativas a partir da identificação das necessidades de cada contexto e baseadas nas relações entre os sujeitos.⁽¹¹⁻¹²⁾ Ainda, contribuem para a atenção à saúde e a promoção da qualidade de vida dos indivíduos a partir de ações direcionadas para o autocuidado.⁽¹³⁾ Diante dos resultados positivos que vêm sendo obtidos entre as tecnologias em saúde e das demandas das pessoas com DCNT, faz-se necessário a construção de novas tecnologias voltadas para a educação em saúde das pessoas com HA, buscando estimular a participação dos indivíduos em atividades educativas e favorecer as mudanças dos hábitos de vida.⁽¹⁴⁾

Com a crescente validação de tecnologias, em especial as voltadas à educação em saúde, o estudo justifica-se pela possibilidade de evidenciar iniciativas para ampliar os conhecimentos e promover a divulgação dos recursos produzidos, direcionar futuros estudos e a sua utilização na prática profissional. Assim, a fim de aprofundar conhecimentos sobre os estudos de validação, buscou-se realizar um estudo de revisão integrativa com objetivo de identificar as evidências científicas da validação de tecnologias educacionais para pessoas com hipertensão arterial.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa da literatura, a qual possibilita gerar novas perspectivas acerca de uma temática, além de promover avanços no campo da saúde, pois ela sintetiza as pesquisas disponíveis sobre

determinada temática e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico¹⁵⁻

¹⁶⁾ Esta revisão segue seis etapas: identificar a questão de pesquisa; estabelecer critérios de inclusão e exclusão; extrair informações dos estudos; avaliar os estudos incluídos; interpretar os resultados; e apresentar a revisão.⁽¹⁶⁾

A pergunta de pesquisa proposta para este estudo buscou responder ao seguinte questionamento: Quais as evidências científicas da validação de tecnologias educacionais para pessoas com hipertensão arterial? Para a sua elaboração, utilizou-se a estratégia PICO, na qual P (população) referiu-se às pessoas com HA, I (interesse) à tecnologia educacional, Co (contexto) não se aplicou.

A busca foi realizada em março de 2022: “Tecnologia educacional” AND “Hipertensão” na Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e “*Educational Technology*” AND “*Arterial hypertension*” na *SciVerse Scopus* (SCOPUS) e no Portal *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), com utilização do operador booleano AND.

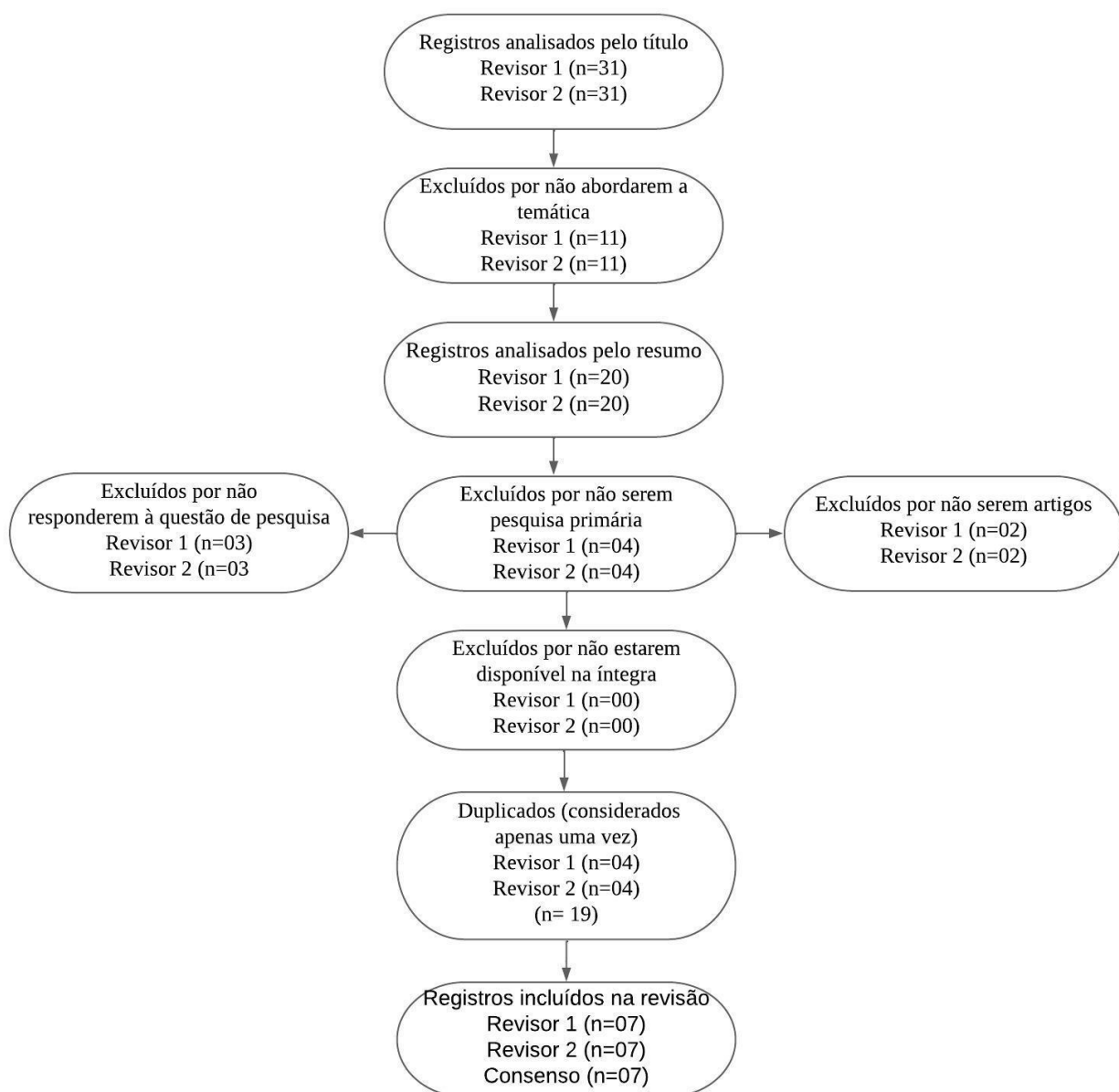
Foram incluídos estudos disponíveis online e gratuitos, na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, com alvo em pessoas com hipertensão, tecnologias, validação, e que respondiam à questão de pesquisa. Excluíram-se os estudos duplicados entre as bases de dados, os estudos de outras temáticas e que não respondiam à questão de pesquisa, bem como aqueles estudos que não estavam disponíveis na íntegra, não eram de pesquisa primária e que não eram artigos. Vale ressaltar

que os critérios de inclusão e exclusão foram aplicados previamente na leitura dos títulos e resumos.

Não foi estabelecido recorte temporal nem restrição de área de conhecimento, com o intuito de obter uma avaliação fidedigna da produção sobre a temática. A fase de busca e de

seleção dos artigos foi realizada por uma dupla de revisores, de forma independente, sendo constituída pelo pesquisador e doutorando de enfermagem, para o alcance do consenso. Destaca-se que a seleção dos artigos para a revisão seguiu as recomendações do *checklist* PRISMA⁽¹⁷⁾ (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma PRISMA. Santa Maria/RS, Brasil, 2022.



Fonte: Autores.

O nível de evidência dos estudos foi identificado da seguinte forma: I - revisões sistemáticas e metanálise de ensaios clínicos randomizados; II - ensaios clínicos randomizados; III - ensaio controlado não randomizado; IV - estudos caso-controle ou coorte; V - revisões sistemáticas de estudos qualitativos ou descritivos; VI - estudos qualitativos ou descritivos; e VII - parecer de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas. São classificados como fortes, os níveis I e II, moderados o III a V e fracos o VI a VII.⁽¹⁸⁾

A análise dos dados foi elaborada por meio de análise de evidência e temática, partindo de um quadro sinóptico, elaborado pelos autores, para sintetizar os dados de cada estudo. Por se tratar de um estudo de revisão, não foi necessária a aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa, no entanto, ressalta-se que todos os aspectos éticos foram respeitados, conforme as Resoluções nº. 466/2012 e nº. 580/2018, sendo fidedignas as informações apresentadas.

RESULTADOS

Caracterização dos artigos

A busca nas bases de dados LILACS, SCOPUS e no Portal SCIELO capturou 31 referências. Após a leitura dos títulos e resumos, com o intuito de selecionar os que tratavam do tema de interesse, foram selecionados sete estudos para leitura na íntegra. O período de publicação dos artigos foi entre

2008 e 2021, sendo um em 2008, 2011, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2021, respectivamente.

Foram publicados quatro estudos na Revista Brasileira de Enfermagem; e um em cada uma das revistas: Acta Paulista de Enfermagem, Médica da Universidade Industrial de Santander e Ciência & Saúde Coletiva. No Quadro 1, são apresentados as referências, os principais resultados e o nível de evidência dos artigos.

Quadro 1 - Artigos que constituíram o *corpus* da revisão integrativa da literatura. Santa Maria/RS, Brasil, 2022.

Código/Referência	Principais resultados	Nível de evidência
A1 ⁽¹⁹⁾	Os participantes do estudo socializaram experiências, trocaram informações, compartilharam suas dúvidas e receberam apoio para auxiliar seus familiares com HA.	VI
A2 ⁽²⁰⁾	Os participantes apontam para noções sobre condutas preventivas para a HA, como a prática de exercícios físicos e a alimentação saudável. Destacam também as mudanças de estilo de vida proporcionadas pela tecnologia educativa para o controle dos fatores de risco da HA.	VI
A3 ⁽²¹⁾	Os resultados mostraram que a implementação da cartilha favorece pensamentos de mudança mais duradouros relacionados a prevenção da HA.	IV
A4 ⁽²²⁾	O Índice de Validade de Conteúdo global foi de 0,78 e o material foi considerado adequado ou superior. Os especialistas sugeriram ajustes, incorporados ao material para produção impressa da versão final.	VI
A5 ⁽²³⁾	O estudo aponta para a necessidade de mudanças de comportamento, por meio da prevenção do HA. Para isso, o estudo seguiu os padrões de acessibilidade dos documentos nacionais e internacionais.	VI
A6 ⁽²⁴⁾	Os pacientes perceberam melhora no autocuidado, mostrando mudanças na dieta, melhora na adesão à medicação e classificaram como excelente a utilidade do serviço de mensagens.	IV
A7 ⁽²⁵⁾	Constataram-se mudanças significativas nos hábitos dos pais como agentes de mudança e multiplicadores das ações educativas na família. Os pais estavam motivados para a prevenção dos fatores de risco da HA.	VI

Fonte: autores.

Validação de tecnologias educacionais para pessoas com hipertensão arterial

Nos estudos A1 e A2, a tecnologia educacional possibilitou aos familiares cuidadores vivenciarem experiências de aprendizagem pela troca de informações, socialização de experiências, e estabelecimentos de vínculos. Eles foram incentivados a compartilhar suas dúvidas e suas experiências, de modo que, amparados pela escuta do profissional, se sentissem acolhidos e determinados a cumprir seu papel junto aos familiares hipertensos. Ainda no estudo A2, os sujeitos revelaram noções sobre fatores de risco da síndrome hipertensiva e as condutas preventivas, destacando que um estilo de vida saudável deve incluir a prática de exercícios físicos, gerenciamento do estresse, alimentação saudável e ausência de vícios.

Os artigos A1 e A2 também apontam para as mudanças relacionadas ao autocuidado. A atenção à pessoa com HA precisa ser realizada de forma conjunta, entre usuário, familiares/cuidadores e profissionais de saúde, cujas ações implementadas impactam no cuidado em saúde. Ainda, no A2 a implementação da tecnologia educativa motivou os sujeitos do estudo a manter as mudanças propostas e a inserir outras que fossem necessárias à prevenção e/ou controle dos fatores de risco da HA.

Os estudos A3, A4 e A5 apontam que a validação das tecnologias oferece conhecimento sobre a prevenção da hipertensão, igualdade de informações sobre os materiais educativos digitais e favorece as mudanças de comportamento. Os artigos A1, A2 e A6 referem como positiva a percepção dos usuários quanto ao uso das tecnologias de informação e comunicação para mudanças em aspectos como alimentação e adesão à medicação, o que se constitui em uma ferramenta na promoção de estilos de vida saudáveis e manejo de DCNT. Os estudos A1, A2, A6 e A7 apontam que as tecnologias educativas em saúde permitem mudanças de motivação para a prevenção da HA, mediante estilo de vida saudável.

DISCUSSÃO

Considerando-se que o período de publicação dos artigos foi entre 2008 e 2021, infere-se predominância de estudos recentes, sendo o mais antigo de 2008. Tal achado pode associar-se à ênfase nas DCNT, especialmente a HA, doença que consiste na maior causa de óbitos no mundo.⁽²⁶⁾

A maioria das tecnologias desenvolvidas e relacionadas às DCNT tem o propósito de educação em saúde, a qual constitui-se como estratégia importante para promover os cuidados à saúde.⁽²⁷⁾ Nessa perspectiva, destaca-se a corresponsabilização profissional para trabalhar com tecnologias educacionais visando a orientação dos

usuários com HA, de modo a favorecer a sua compreensão e a adesão ao tratamento.⁽²⁸⁻²⁹⁾

Na atenção à saúde dos usuários com HA, torna-se imprescindível que o enfermeiro busque direcionar o cuidado conforme as necessidades do usuário, incentivando a sua corresponsabilização para promover a sua saúde e prevenir agravos e complicações decorrentes da doença.⁽¹⁶⁾ Assim, as tecnologias educacionais são ferramentas importantes no auxílio do cuidado à saúde ao promover inovação e interação,⁽³⁰⁾ favorecendo a troca de experiências.⁽³¹⁾

Em estudo realizado com adultos jovens sobre às práticas de cuidado relacionadas à saúde, destacou-se que 14% dos participantes demonstraram preocupação em manter uma dieta saudável e 44,96% em praticar exercícios físicos regularmente.⁽³²⁾ Outros aspectos relacionados à HA referem-se à presença do sedentarismo associado a falta de tempo para atividades físicas; a obesidade como resultado de uma alimentação pouco saudável, bem como a falta de atividades físicas cotidianas e da importância de hábitos saudáveis.⁽³³⁾ Esses achados demonstram o reconhecimento da importância da atividade física para a prevenção dos fatores de riscos da HA, mesmo que essa prática não esteja incorporada no cotidiano dos indivíduos.⁽³²⁾

Nessa perspectiva, o enfermeiro, por meio do conhecimento científico e do seu papel como educador, assume protagonismo na promoção da saúde e prevenção de riscos e

agravos da doença, uma vez que garante condutas que abrangem desde o esclarecimento de dúvidas até o incentivo de adaptação e de mudanças nos hábitos de vida.⁽⁷⁾ Ao tratar dos fatores de risco, evidenciam-se os fatores modificáveis, influenciados pelas condições e hábitos de vida, condicionados pelas práticas de cuidado. Infere-se, com isso, ser primordial que as pessoas desenvolvam estilo de vida saudável a partir de mudanças no seu comportamento diário, com intuito de controlar e prevenir a doença.⁽³³⁾

As tecnologias podem ser entendidas a partir da experiência do cotidiano, por meio da construção de estratégias para sanar lacunas no conhecimento da população relacionadas ao autocuidado, adesão ao tratamento e mudanças no estilo de vida.⁽¹³⁾ Sendo assim, as tecnologias voltadas para a HA, contribuem com a assistência profissional e o cuidado das pessoas com HA, favorecendo a prevenção e o controle da condição.⁽³⁴⁾

As tecnologias educacionais constituem-se em dispositivos que podem auxiliar na promoção dos cuidados à saúde, por meio da integração de diversas mídias, linguagens e recursos, permitindo o desenvolvimento de um processo educacional interativo.⁽³⁵⁾ Uma parcela dos indivíduos que procuram os serviços de saúde não apresentam motivação para a mudança de comportamento, sendo necessário a ajuda de

um profissional para aumentar as chances de sucesso.⁽³⁶⁻³⁷⁾

A avaliação da mudança de comportamento distingue os indivíduos que estão dispostos a modificar seu estilo de vida e os que não desejam mudar, sendo que as intervenções são mais eficientes nos que estão dispostos a mudar seu comportamento.⁽³⁸⁻³⁹⁾ Além disso, ressalta-se a importância do aconselhamento profissional para a mudança de comportamento, buscando evitar a instalação da doença e/ou suas complicações. Assim, cabe aos profissionais de saúde o aconselhamento de informações de saúde e a elaboração de estratégias que visem a motivação para as mudanças.⁽²³⁾ Dessa forma, deve-se utilizar as tecnologias educacionais de forma programada e a partir de múltiplas estratégias envolvidas.

Apesar do curto período do estudo, que pode ser considerado como limitação, foi possível conhecer as evidências das produções científicas acerca das tecnologias educacionais validadas para as pessoas com HA e vislumbrar possibilidades para novas pesquisas. Sugere-se estudo para avaliar os resultados das tecnologias educacionais adotadas para a educação em saúde das pessoas com HA. Adicionalmente, aponta-se como problemática a ser investigada, o impacto das alterações do uso das tecnologias educacionais no processo de atendimento às pessoas com HA, em longo prazo. Ainda, o estudo pode contribuir para que se possa

compreender a importância das tecnologias educacionais como dispositivos para a construção de um cuidado em saúde mais interativo.

CONCLUSÕES

As evidências científicas da validação das tecnologias educacionais para pessoas com HA apontam para as experiências compartilhadas, trocas de informações e compartilhamento de dúvidas para mudanças de comportamento relacionadas à prática de exercícios físicos, alimentação saudável, autocuidado e prevenção e/ou controle dos fatores de risco para a HA. Assim, os resultados sugerem que as tecnologias educacionais oferecem suporte para as ações de educação em saúde, auxiliando o profissional de saúde no rastreamento da HA.

Constatou-se que a área da saúde produz trabalhos, porém, de forma incipiente acerca da validação de tecnologias, pois existem poucos estudos publicados sobre validação das tecnologias educacionais para pessoas com HA, o que demonstra uma lacuna na realização de pesquisas nessa temática. Assim, destaca-se a relevância deste estudo para a elaboração de novas pesquisas acadêmicas que possam ampliar os resultados encontrados e fazer emergir novas evidências científicas relacionadas à validação de tecnologias educacionais voltada às DCNT especialmente a HA.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. Geneva: WHO; 9 Dec 2020. [cited 2022 May 10]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
2. Pan American Health Organization. WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019 [Internet]. Washington, DC.: PAHO/WHO; 9 Dec 2020. [cited 2022 May 10]. Disponível em: <https://www.paho.org/en/news/9-12-2020-who-reveals-leading-causes-death-and-disability-worldwide-2000-2019>.
3. Agência Nacional de Saúde Suplementar (BR). Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar [Internet]. Brasília-DF: ANSS; 2011. [citado 2022 Out 22]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_promocao_saude_4ed.pdf
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2022-2030 [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2022. [citado 2022 Out 22]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2013. [citado 2022 Out 22]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf
6. Mendes F, Silva M, Ferreira C. Diagnósticos de enfermagem em portadores de hipertensão arterial na atenção primária. Estação Científica (UNIFAP) [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];8(1): 91-101. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/3482/fabriziov8n1.pdf> doi: <http://dx.doi.org/10.18468/estcien.2018v8n1.p91-101>
7. Aguiar ACT, Santos ZMSA, Rodrigues KAF, Santos PDS, Júnior JICO, Rolim KMC. Repercussão da tecnologia educativa em saúde na adesão de familiares cuidadores no controle da hipertensão arterial ou na prevenção de risco desse agravo [Internet]. Tecnologias para a promoção e o cuidado em saúde [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];50-70. UECE. Disponível em: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/59/39ab383257a9da8d6421cc9ada1a1490.pdf
8. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, Machado CA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2021 [citado 2022 Out 22];116(3):516-658. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf> doi: 10.36660/abc.20201238
9. Moura DJM, Moura NS, Guedes MVC. Development of a booklet on insulin therapy for children with diabetes mellitus type 1. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017 [citado 2022 Out 22];70(1):3-10. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/tmGrRQRWY73RGCwNMp4j3FR/?format=pdf&lang=en> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0183>
10. Engela MHT, Rodarte AC, Júnior AR, Seixas CT, Viegas SMF, Lanza FM. Uso das tecnologias em saúde na atenção básica às pessoas em condições de hipertensão arterial sistêmica. Rev Pesq Cuidado é Fundamental Online [Internet]. 2018 [citado 2022 Out

- 22];10(1):75-84. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/articloe/view/5979> doi:10.9789/2175-5361.2018.v10i1.75-84
11. Santos SB, Ramos JLS, Machado APA, Lopes MTN, Abreu LC, Bezerra IMP. Tecnologia educativa para adolescentes: construção e validação de álbum seriado sobre sífilis adquirida. *Rev Bras Promoção da Saúde* [Internet]. 2020 [citado 2022 Out 22];33:1-14. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/9970> doi: 10.5020/18061230.2020.9970
12. Carvalho IS, Guedes TG, Bezerra SMMS, Alves FAP, Leal LP, Linhares FMP. Tecnologias educacionais sobre infecções sexualmente transmissíveis para mulheres encarceradas. *Rev Latino Americana Enferm* [Internet]. 2020 [citado 2022 Out 22]; 28:e3392. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/c8ZRdJbT5Kny35BLzs7cBzS/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1518-8345.4365.3392
13. Moreschi C, Rempel C, Backes DS, Pombo CNF, Siqueira DF, Pissaia LF. Actions of FHS teams for the quality of life of people with diabetes. *Ciência, Cuidado e Saúde* [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];17(2). Disponível em: doi: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v17i2.41000>
14. Costa LRLG, Santos KC, Ferreira LB. Adesão ao tratamento de hipertensão arterial. *J Health Sci Inst* [Internet]. 2019 [citado 2022 Out 22];37(4):351-9. Disponível em: http://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/10V37_n4_2019_p351a359.pdf
15. Souza LMM, Marques-Vieira CMA, Severino SSP, Antunes AV. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. *Rev Invest Enferm* [Internet]. 2017 [citado 2022 Out 22]; 2(21):17-26. Disponível em:
16. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 out-dez [citado 2022 Out 22]; 17(4):758-64. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ> doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D, The PRISMA Group. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saude* [Internet]. 2015 [citado 2022 Out 22];24(2):335-42. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCF/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.5123/S1679-49742015000200017
18. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. 3ª ed. Philadelphia (US): Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
19. Santos PDS, Santos ZMSA, Diógenes LMMB, Caldas JMP, Rodrigues KAF, Carneiro RF. Capacitação do familiar cuidador com a aplicação da Tecnologia Educativa em Saúde. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];71(3):1135-43. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/VfV6Hmjvk7QTjddCcbxNhVM/?format=pdf&lang=pt> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0163>
20. Santos ZMSA, Lima H.P. Tecnologia educativa em saúde na prevenção da hipertensão arterial em trabalhadores: análise das mudanças no estilo de vida. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 jan-mar [citado 2022 Out 22]; 17(1): 90-7. Disponível em: Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/SsMhmSvSsKS4P6qdNdzDyfM/?lang=pt&format=pdf>

21. Santiago JCS, Moreira TMM, Florêncio RS, Borges JWP, Pessoa VLMP, Souza ACC. Efetividade tecnológica na prontidão para mudança comportamental em hipertensão e excesso ponderal. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [citado 2022 Out 22];34:eAPE00395. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/wb9dyWQXf3Z9rWWwFM5mrGn/> doi:

<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00395>

22. Santiago JCS, Moreira TMM. Validação de conteúdo de cartilha sobre excesso ponderal para adultos com hipertensão. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [citado 2022 Out 22];72(1):95-101. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/mhVsyC4cGtGGjsWZMtXF9t/?lang=en> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0105>

23. Carvalho LV, Carvalho AT, Áfio ACE, Silva ASR, Silva MG, Pagliuca LMF. Construção de tecnologia assistiva na modalidade curso online para cegos sobre hipertensão arterial. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];71(4):1970-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/TX6ykDYzL37qg4DkYg7JGGs/?lang=en> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0056>

24. Molina-de Salazar DI, Botero-Baena SM, Esparza-Albornoz AS, Barrera C, Morales N, Holguin MC, et al. Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una ips de la ciudad de manizales. *MÉD.UIS* [Internet]. 2016 [citado 2022 Out 22];29(2):59-70. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v29n2/v29n2a07.pdf> doi: <https://doi.org/10.18273/revmed.v29n2-2016006>

25. Santos ZMSA., Caetano JA, Moreira FGA. Atuação dos pais na prevenção da hipertensão arterial- uma tecnologia educativa em saúde. *Ciência Saúde Coletiva* [Internet]. 2011[citado 2022 Out 22];16(11):4385-4394. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001200011>

26. Ministério da Saúde (BR). Hipertensão afeta um a cada quatro adultos no Brasil [Internet]. Brasília: MS; 2019. [citado 2022 Out 15]. Disponível: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2019/abril/hipertensao-afeta-um-a-cada-quatro-adultos-no-brasil>

27. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMG. Educação em saúde para prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus na atenção primária. *Escola Anna Nery – Rev Enferm* [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];22 (1):1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/3CS9647q8VyMVL69QvTX3kk/?lang=en> doi:10.1590/2177-9465-EAN-2017-0262

28. Silva AP, Avelino FVSD, Sousa CLA, Valle ARMC, Figueiredo MLF. Factors associated with non-adherence to treatment of hypertension: an integrative review. *J Res Fundam Care* [Internet]. 2016 jan./mar. [cited 2022 Out 22]; 8(1):4047-55. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/articloe/view/5019> doi: 10.9789/2175-5361.2016.v8i1.4047-4055

29. Santana LCB, Soares TC, Wenzel APBPH, Blanche BR, Benevides LKB, Soares TC, Câmara GB, Silva DF, Souza EC. Promoção à saúde de hipertensos e diabéticos a partir da problematização do território. *Res Society Development* [Internet]. 2020 [citado 2022 Out 22];9(1):e141911492. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/141911492>



[w/1492](http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1492) doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1492>

30. Cardoso RSS, Sá SPC, Domingos AM, Sabóia VM, Maia TN, Padilha JMFO, Nogueira GA. Tecnologia Educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com os idosos. Rev Bras Enferm. [Thematic Issue: Health of the Elderly] [Internet]. 2018 [citado 2022 Out 22];71(2): 786-92. Disponível em: doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0129>

31. Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP. Development of na appearance validity instrument for educational technology in health. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [cited 2022 Out 22];73(Suppl 6):e20190559. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/j4nNFSCVRjLFkTfXYBkLWgk/?lang=en> doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0559>

32. Silveira V do N, Schimith MD, Caetano da Silva LM, Oliveira G, Badke MR, Zanatta STP. Fatores de risco cardiovascular e percepção da saúde entre adultos jovens. RSD [Internet]. 2020 [citado 2022 Out 22];9(11):e6749119591. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9591> doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9591>

33. Radovanovic CAT, Santos LA dos, Carvalho MD de B, Marcon SS. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. Rev Lat.-am enferm [Internet]. 1 julho 2014 [citado 2022 Out 22];22(4):547-53. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/86648> doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>

34. Oliveira G, Schimith MD, Primo CC, Marafiga VA, Puhl GdS, Wickert DC. Tecnologias voltadas para a hipertensão arterial sistêmica: Análise documental da produção de conhecimento no Brasil. Res

Society Development [Internet]. 2021 [citado 2022 Out 22];10(1):e19010111624. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11624> doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11624>

35. Pinto ACS, Scopacasa LF, Bezerra LLAL, Pedrosa JV, Pinheiro PNC. Use of information and communication technologies in health education for adolescents: integrative review. Rev enferm UFPE [Internet]. 2017 [citado 2022 Out 22];11(2):634-44. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11983> doi: 10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1102201719

36. Cunha DB, Souza BS, Veiga GV, Pereira RA, Sichieri R. Prontidão para mudança de comportamento e variação do consumo alimentar de adolescentes participantes de ensaio comunitário de base escolar em Duque de Caxias, RJ. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2015 [citado 2022 Out 22];18(3):655–65. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/wMdfjHJPwfHr9xBgYPZyq3w/?lang=en> doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500030011>

37. Leão JM, Lisboa LC, Pereira MA, Lima LF, Lacerda KC, Elias MA, et al. Estágios motivacionais para mudança de comportamento em indivíduos que iniciam tratamento para perda de peso. J Bras Psiquiatr [Internet]. 2015 [citado 2022 Out 22];64(2):107-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/fQ4QcRdGzmt4whjVJ6rBmfM/?lang=pt> doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000065>

38. Abdi J, Eftekhar H, Mahmoodi M, Shojayzadeh D, Sadeghi R. Physical Activity Status and Position of Governmental Employees in Changing Stage Based on the Trans-Theoretical Model in Hamadan, Iran. Glob J Health Sci [Internet]. 2015 [cited 2022 Out 22];7(5):23-32. Disponível em:

<https://www.ccsenet.org/journal/index.php/gjhs/article/view/41888> doi:
10.5539/gjhs.v7n5p23

39. Bevilaqua CA, Pelloso SM, Marcon SS. Estágio de mudança de comportamento em mulheres de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade. Rev. Latino-Am. Enferm [Internet]. 2016 [citado 2022 Out 22]; 24: e2809. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XGN33mwJ37pZrSGzwPDy6NK/?lang=en> doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0549.2809>

Fomento e Agradecimento: Não há agência de fomento e nem agradecimentos

Contribuição dos autores

¹ Concepção e desenvolvimento da pesquisa e redação do manuscrito.

^{2,3,4,5,6,7,8} Revisão e aprovação da versão final

Editor Científico: Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>