

Tecnologias educativas para doenças crônicas não transmissíveis: revisão integrativa de literatura

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR NON-TRANSMISSIBLE CHRONIC DISEASES:
INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Thiago Nunes de Souza¹, Maria de Fátima Mantovani², Juliana Perez Arthur³,
Wendy Julia Mariano Viante⁴, Everly Maltaca Pypcak⁵, Robson Giovanni Paes⁶

1 Acadêmico de Enfermagem. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3133-5391>

Email: nunesouz@gmail.com

2 Doutora em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7961-8273>

Email: mfatimamantovani@ufpr.br

3 Mestre em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1465-0202>

Email: julianaperez.4@gmail.com

4 Enfermeira. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1719-5778>

Email: wendyjulaviante@gmail.com

5 Acadêmica de Enfermagem. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4350-9056>

Email: everly.maltaca@gmail.com

6 Mestrando em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6899-4054>

Email: robson.paes@ufpr.br

Correspondência: Av. Prof. Lothario Meissner, 632. Jardim Botânico, Bloco Didático II do Setor de Saúde. Curitiba. Paraná. Brasil. CEP 80210-170.

Copyright: Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.

Conflito de interesses: os autores declaram que não há conflito de interesses.

Como citar este artigo

Souza TN de; Mantovani M de F; Arthur JP; Viante WJM; Pypcak EM; Paes RG. Tecnologias educativas para doenças crônicas não transmissíveis: revisão integrativa de literatura.

Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais. [online], volume 7, n. 1. Editor responsável: Luiz Roberto de Oliveira. Fortaleza, fluxo contínuo, 2022, p. 109-123. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/resdite/index>. Acesso em "dia/mês/ano".

Data de recebimento do artigo: 28/08/2020

Data de aprovação do artigo: 08/04/2022

Data de publicação: 29/06/2022

Resumo

Objetivo: Investigar as tecnologias utilizadas para educação em saúde nas pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura realizada no mês de abril de 2019 com estudos publicados de 2009 a 2018 selecionados no Portal de Periódicos Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil. Foram encontrados 320 artigos e após análise, nove foram selecionados. **Resultados:** As tecnologias de educação em saúde utilizadas para doenças crônicas foram aplicadas na atenção primária e hospitalar, abordando a Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus. As mais utilizadas foram: encontros em grupos, rodas de conversa, grupos terapêuticos, oficinas, entrega de folhetos educativos e monitoramento remoto (i-care). Os principais temas abordados foram a mudança de estilo de vida, dieta e exercícios físicos. **Conclusão:** As tecnologias utilizadas para educação em saúde favorecem a adesão ao tratamento,

incorporação de hábitos saudáveis, além da troca de saberes que agregam maior conhecimento sobre a própria condição de saúde, conferindo autonomia aos participantes em relação à sua saúde.

Palavras-chave: Educação em saúde. Doença crônica. Cuidados de enfermagem. Tecnologia educacional.

Abstract

Objective: To investigate the technologies used for health education in people with chronic non-communicable diseases. **Methodology:** Integrative literature review conducted in April 2019 with studies published from 2009 to 2018 selected in the Portal of Periodicals Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil. A total of 320 articles were

found and after analysis nine were selected. **Results:** Health education technologies used for chronic diseases were applied in primary and hospital care, addressing Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus. The most used were: group meetings, conversation circles, therapeutic groups, workshops, delivery of educational brochures and remote monitoring (i-care). The main topics covered were lifestyle change, diet and exercise. **Conclusion:** The technologies used for health education favor adherence to treatment, incorporation of healthy habits, in addition to the exchange of experiences that adds greater knowledge about the health condition itself, giving participants autonomy in relation to their health.

Keywords: Health education. Chronic disease. Nursing care. Educational Technology.

1. Introdução

A educação em saúde (ES) é uma estratégia indispensável para a prevenção de complicações e agravos de doenças, como também para promover a saúde. Ela constitui-se como um conjunto de saberes e práticas que visam estabelecer um diálogo horizontal e escuta qualificada com o público-alvo, caracterizada por um processo de troca e construção, em que usuário e profissional trabalham juntos com um objetivo em comum, proporcionando o desenvolvimento de ambientes educativos¹.

Por meio dela, é possível desenvolver a autonomia da pessoa ou da coletividade para se alcançar condições de vida adequadas, identificando os determinantes prejudiciais à saúde e sendo corresponsáveis na tomada de decisão². As práticas de ES, no contexto das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), se destacam como uma abordagem importante para incentivar a adesão ao tratamento, motivar a busca de padrões de vida saudáveis e utilizar adequadamente os serviços de saúde, visando melhorar a qualidade de vida³.

Para estimular e incentivar a transformação dos hábitos de vida, prevenir as complicações das DCNT e promover a saúde das pessoas, o Ministério da Saúde (MS) desenvolveu o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT até 2022, com objetivo de reduzir os números de morbidade e mortalidade, sendo a ES uma das principais estratégias do plano para o alcance das metas (MS, 2011)⁴. Salienta-se que em 2021, o MS

publicou uma nova edição do plano, a fim de definir políticas públicas efetivas para o enfrentamento das DCNT, integradas, sustentáveis e embasadas nas melhores evidências científicas, para prevenir os agravos e fortalecer o sistema de saúde até o ano de 2030, incentivando o uso da tele-educação e ações educativas voltadas ao autocuidado apoiado⁵.

No Brasil, as DCNT constituem-se como um dos maiores problemas de saúde pública, sendo responsáveis por 74% do total de mortes no ano de 2016, tendo como as principais causas as doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias e diabetes *mellitus* (DM)⁶. As DCNT mais prevalentes no Brasil em 2019, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde em indivíduos com 18 anos ou mais, foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) (23,9%), problema crônico de coluna (21,6%), hipercolesterolemia (14,6%), depressão (10,2%) e DM (7,7%)⁷.

As DCNT possuem diversos fatores de risco e atingem pessoas de diferentes níveis socioeconômicos, prevalecendo em grupos vulneráveis como idosos, pessoas com baixa escolaridade e renda e pela influência do estilo e condições de vida. Elas provocam elevado número de mortes, perda da qualidade de vida e podem causar incapacidades funcionais. O tratamento requer uma abordagem associada a mudanças no estilo de vida e um processo de cuidado ininterrupto que exige estratégias atualizadas dos serviços de saúde⁸.

Desse modo, as tecnologias utilizadas para ES podem ser empregadas com o intuito de facilitar a informação sobre a condição da pessoa, de modo a diminuir atitudes negativas à saúde e promover mudanças de comportamentos saudáveis⁹. Compreende-se como tecnologia educacional os dispositivos utilizados no processo de ensino e aprendizagem a partir de um conjunto de saberes que contribuem para o aperfeiçoamento do conhecimento^{10,11}. Portanto, as tecnologias educacionais na ES são ferramentas que auxiliam na diminuição de problemas relacionados à saúde.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo investigar as tecnologias educacionais utilizadas para educação em saúde nos adultos com doenças crônicas não transmissíveis.

2. Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que seguiu as recomendações do *The Preferred Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies* (PRISMA)¹², contemplando as seguintes etapas baseadas no referencial metodológico de Ganong¹³: identificação da questão norteadora da pesquisa; definição dos descritores e informações

a serem extraídas dos artigos selecionados; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; avaliação dos trabalhos incluídos na revisão; análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

A pergunta norteadora foi elaborada por meio da estratégia do acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), sendo **P**opulação: adultos, **C**onceito: tecnologias para educação em saúde e **C**ontexto: doenças crônicas não transmissíveis. Elaborou-se, assim, a seguinte questão: “Quais são as tecnologias utilizadas para educação em saúde nos adultos com doenças crônicas não transmissíveis?”

A busca eletrônica foi realizada no mês de abril de 2019 no Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que conta com 130 bases de dados de referências e resumos, acessadas por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), que oferece acesso a recursos não gratuitos de instituições nacionais e internacionais.

Os descritores foram selecionados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo: “doenças crônicas”, “doença crônica”, “educação em saúde”, “tecnologias” e “tecnologias em saúde” utilizando o operador booleano “AND” e os ícones “no título” e “no assunto” e “contém” e “é (exato)”. Todos os descritores foram cruzados com intuito de abranger o maior número de estudos sobre a temática, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Estratégia de busca utilizada no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Descritores combinados	Ferramentas	Filtros
“educação em saúde” AND “doença crônica”	no título / é (exato) no título/ contém no assunto/ é (exato) no assunto/ contém	Últimos 10 anos Artigos Qualquer idioma, Data inicial: 01/01/2009 Data final: 31/12/2018
“tecnologias em saúde” AND “doença crônica”		
“educação em saúde” AND “tecnologias em saúde”		
“educação em saúde” AND “tecnologias”		
“doença crônica” AND “tecnologias”		
“doença crônica” AND “tecnologias”		
“doenças crônicas” AND “educação em saúde”		
“doenças crônicas AND tecnologias em saúde”		

"doenças crônicas AND tecnologias"		
"doenças crônicas" AND "doença crônica"		

Fonte: Os autores, 2019.

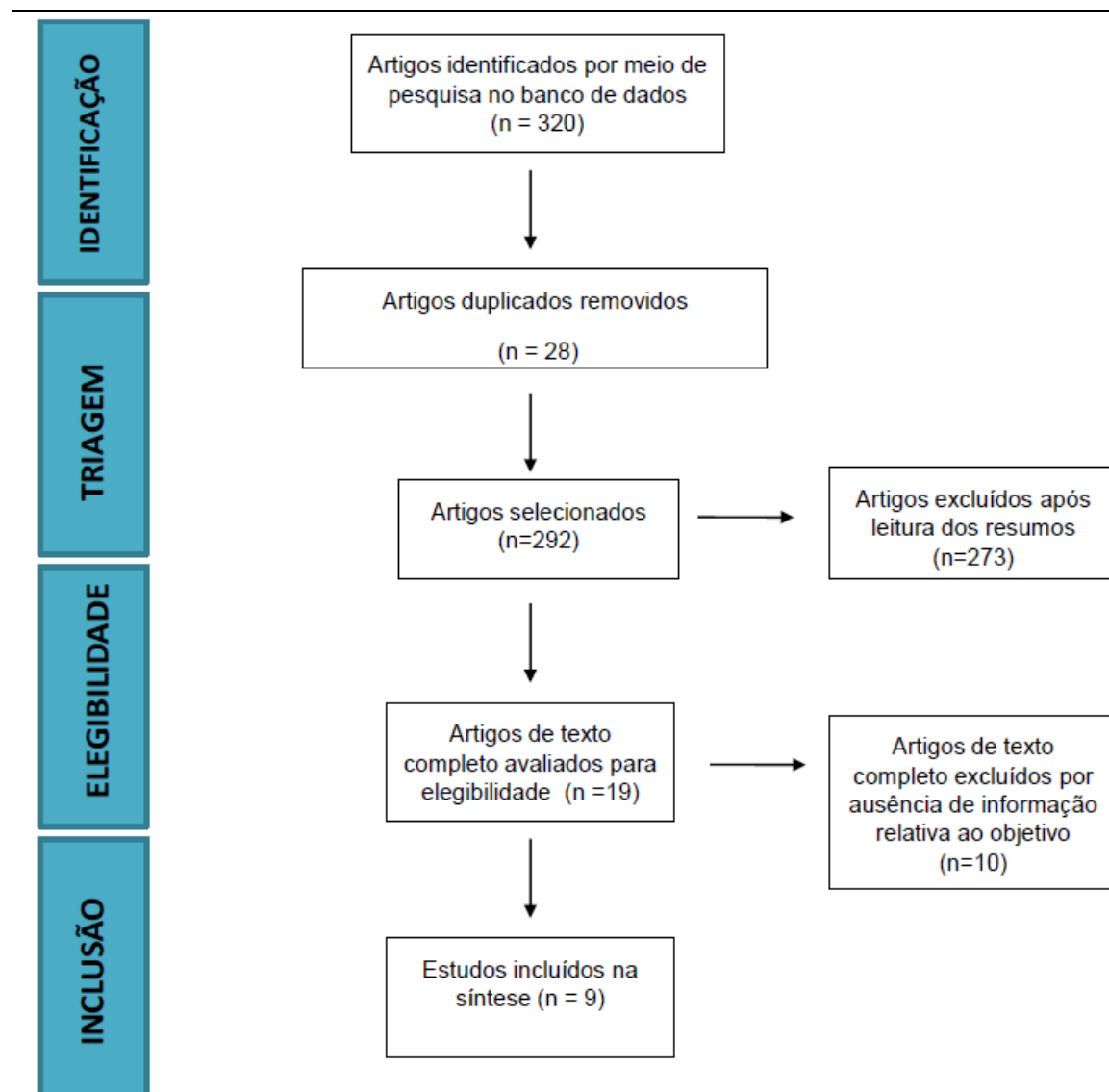
Estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados entre 2009 e 2018; nos idiomas português, inglês ou espanhol; realizados com pessoas acima de 18 anos com DCNT; e que abordavam intervenções educativas. Os critérios de exclusão foram: estudos com doenças crônicas transmissíveis; e pesquisas bibliográficas. A seleção dos artigos foi realizada por um pesquisador que, diante de incertezas, recorria a um segundo revisor para análise final.

Para coleta de dados foi criado um quadro para extração das seguintes informações: autores, ano, título, público-alvo, contexto local, intervenção, principais resultados e nível de evidência (*Oxford Centre for evidence-based Medicine*)¹⁴. A análise e síntese dos dados são apresentadas por meio de quadro e de forma descritiva.

3. Resultados

A busca inicial resultou em 320 artigos após combinações duplas entre todos os descritores. Destes, 28 eram duplicados e foram removidos, restando 292 para leitura do resumo e implementação dos critérios de inclusão e exclusão. Após esta etapa, restaram 19 artigos que foram lidos na íntegra, dos quais 10 foram excluídos, restando nove para a elaboração da síntese. A segunda e terceira etapa da busca são apresentadas pelo fluxograma PRISMA (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma de captação, seleção e inclusão dos estudos.



Fonte: Adaptado de O PRISMA¹²

Os estudos selecionados foram publicados entre os anos de 2009 a 2015 (Quadro 2). Quanto ao tipo de estudo, dois são relatos de experiência^{16,19}, dois estudos de caso^{21,22} e cinco estudos qualitativos^{15,17,18,20,23}, que são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Distribuição dos estudos segundo público-alvo, local, intervenção, principais resultados e nível de evidência.

Autores e ano	Título	Público-alvo e contexto local	Intervenção	Principais resultados	Nível de Evidência
Favoreto, CAO.,	Narrativas sobre o processo saúde doença:	Portadores de doenças crônicas que	Grupo terapêutico, com encontros semanais de duas	Melhora na adesão ao tratamento	3B

Cabral, CC. (2009) ¹⁵	experiências em grupos operativos de educação em saúde	frequentam o ambulatório hospitalar.	horas de duração, ao longo de três meses. Abordou temas relacionados a saúde, doença e vida	farmacológico e mudança na concepção sobre o processo saúde-doença	
Soares, LC., et al. (2009) ¹⁶	Educação em saúde na modalidade grupal: relato de experiência	Portadores de diabetes ou hipertensão atendidos em uma UBS.	Grupo terapêutico com reuniões mensais de duração média de 59 minutos. Abordando os seguintes temas: dieta, cuidados com o corpo e às atividades físicas.	Identificado que no grupo a relação dialógica entre profissionais e usuários ocorre de forma vertical, sendo necessárias intervenções que estimulem a participação dos usuários e propicie maior integração.	4
Teixeira, ETN., Rossi, BCF. (2010) ¹⁷	As potencialidades da educação em saúde na prevenção de doenças crônicas	Portadores de doenças crônicas usuários de uma policlínica.	Grupos educativos, abordam a prevenção e promoção da saúde com auxílio de materiais (murais e folhetos) realizadas na sala de espera.	Proporciona reconhecer as dificuldades dos usuários em relação ao seu tratamento.	4
Mantovani, MF., et al. (2011) ¹⁸	As representações dos usuários sobre a doença crônica e a prática educativa	Usuários inscritos no Programa HiperDia em uma UBS.	Entrevista domiciliar para identificar as necessidades educativas e posteriormente realizado três reuniões em grupo com dinâmicas, com duração de uma hora e meia	A troca de experiência proporciona ao profissional reconhecer as dificuldades do usuário sobre sua condição de saúde.	3B
Mantovani, MF., et al. (2011) ¹⁹	Dificuldades no tratamento da doença crônica: relato de experiência de atividade de extensão	Portadores de hipertensão ou diabetes, acima de 60 anos, cadastrados e ativos no Programa HiperDia em uma UBS.	Entrevista domiciliar identificando as principais dificuldades em relação a doença e tratamento e roda de conversa, abordando os temas: alimentação, exercício físico e	A roda de conversa mostrou-se uma estratégia que possibilita a prática de hábitos saudáveis e consequente melhora na qualidade de vida, além de proporcionar	4

			tratamento farmacológico.	um espaço de acolhimento para troca de experiências.	
Ulbrich, EM., et al. (2012) ²⁰	Atividades educativas para portadores de doença crônica: subsídios para a enfermagem	Portadores de doença crônica cadastrados no Programa HiperDia em uma UBS.	Entrevista semiestruturada para identificação das necessidades educativas e realização de encontros grupais e dinâmicas, com duração aproximada de uma hora e meia.	As atividades educativas favorecem a troca de experiências, expressão de ideias e possibilitam o gerenciamento do cuidado junto aos profissionais da saúde.	2B
Santos, SBA., Pivetta, HMF., Braz, MM. (2014) ²¹	Qualidade de vida em diabéticos e hipertensos: estudo de casos em abordagem fisioterapêutica	Portadores de hipertensão ou diabetes cadastrados no Programa HiperDia em uma ESF.	Oficinas grupais com atividades e dinâmicas e educativas e cinesioterapêuticas, com duração de uma hora	Melhora na adesão ao tratamento e controle glicêmico a partir da prática de exercícios físicos regulares orientados e aproximação entre profissional e usuários.	3B
Barbosa, MLK., et al. (2014) ²²	Um sistema de apoio à educação em saúde voltado a idosos com doenças crônicas	Indivíduos com HAS, DM e obesidade	Uso do Sistema de educação e monitoramento remoto (<i>i-care</i>) durante um mês em domicílio.	Proporcionou mudanças no comportamento dos participantes em relação aos cuidados e hábitos diários de saúde.	3B
Reticena, KO., et al. (2015) ²³	Percepção de idosos acerca das atividades desenvolvidas no HiperDia	Usuários inscritos e ativos no Programa HiperDia acima de 60 atendidos em uma UBS.	Grupo focal após atividades educativas (palestras) que ocorre em encontros trimestrais	As atividades educativas favorecem a mudança de alguns hábitos rotineiros, socialização e a troca de experiência, existe fragilidade em pontos como acolhimento,	3B

				linguagem utilizada e necessidades individuais.	
--	--	--	--	---	--

Fonte: Os autores, 2019.

Em relação à formação acadêmica dos autores, cinco artigos eram de enfermeiras^{16,18,19,20,23} e os demais das áreas de medicina¹⁵, fisioterapia²¹, serviço social¹⁷ e computação²². Quanto ao contexto local das intervenções, sete estudos foram realizados em ambientes de atenção primária^{16,18-23} e dois em hospitais^{15,17}.

No que concerne à intervenção empregada para realização de ES, observou-se as atividades grupais utilizadas em oito estudos, consideradas tecnologias leves, pois são baseadas em relações de vínculo, acolhimento e comunicação. Essas tecnologias foram aplicadas das seguintes formas: grupo terapêutico^{15,16}, grupo educativo^{17,18,20,23}, roda de conversa¹⁹ e oficinas²¹. Restando, ainda, um artigo que utilizou como intervenção uma tecnologia dura, o sistema de monitoramento *i-care*²² (Tabela 1)

O público-alvo de oito estudos foram principalmente pessoas com HAS e/ou DM^{15,16,18-22,23}. Um dos artigos não especificou as DCNT dos participantes da pesquisa¹⁷. Seis estudos mencionaram sexo e idade da população-alvo e outros três não indicaram essa variável. Em relação à idade, a média variou de 56 a 77 anos. As mulheres foram o grupo majoritário durante as intervenções. Os assuntos discutidos nas atividades educativas abordavam aspectos relativos à mudança de hábitos, conhecimento da doença, tratamento e adesão à terapêutica.

Em relação ao tempo de duração das intervenções, mencionados em cinco estudos, variou de uma a duas horas^{15,16,18,20,21}. As intervenções que utilizaram como metodologia a atividade grupal obtiveram como resultados melhora na adesão ao tratamento, incorporação de hábitos saudáveis, troca de saberes entre os participantes e maior conhecimento sobre a condição de saúde^{15-21,23}.

Discussão

Uma característica encontrada nos estudos da revisão são as atividades de ES em grupos voltadas a pessoas com DM e/ou HAS^{15,16,18-23}. Sabe-se que ambas as doenças possuem uma alta incidência e estão associadas a complicações cardiovasculares, que se revela como uma das principais causas de morbimortalidade na população brasileira^{6,8}. As estratégias de ES são desenvolvidas principalmente para estes dois grupos em razão da magnitude, demanda para o sistema de saúde e dos fatores de risco para complicações, e

são voltadas para o incentivo ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e ao controle rigoroso da doença por meio de ações da atenção primária à saúde⁵.

Dentre as atividades em grupo, destacou-se o grupo terapêutico, que é formado por um conjunto de pessoas com problemas em comum que realizam reuniões e trocam experiência e conhecimentos, a fim de adquirir novas habilidades e melhorar suas condições de saúde^{15,16}. A roda de conversa também foi uma das estratégias utilizadas para realização de ES. Esta, por sua vez, se configura como espaço que possibilita o compartilhamento de dúvidas, experiências e saberes e reconstrução de conceitos por meio do diálogo. A partir dela, o profissional melhora o vínculo com as pessoas e reconhece as dificuldades que essas possuem com sua doença¹⁹.

A escuta reflexiva dos profissionais é um fator decisivo para ampliar a autonomia da pessoa com DCNT para gerir a doença, além de que, o contato entre os profissionais com os usuários, e dos usuários com os demais usuários, possibilita a interação social, com ganhos objetivos e subjetivos na capacitação e desenvolvimento das habilidades para o cuidar de si, pelo reconhecimento de suas vulnerabilidades e potencialidades²⁴. Todavia, estudo realizado no Município de Campo Mourão - Paraná avaliou grupos de ES para pessoas com DCNT e constatou que as ações desenvolvidas pelos profissionais eram focadas em temas curativistas, que se limitavam à transferência de informações e pouco estimulavam a participação dos usuários²⁵.

Reforça-se que as atividades de ES aos usuários devem transcender o modelo normativo de transferência de conhecimento, abordando as demais dimensões humanas com a valorização da história de vida, condições socioambientais, sistemas de crenças e valores para a tomada de decisão e escolhas de tratamento²⁶.

Outra estratégia encontrada foi a oficina, que são grupos nos quais os usuários realizam atividades produtivas com intuito de melhorar a integração social e desenvolver habilidades corporais, são encontros dinâmicos em que profissional e usuário constroem juntos o processo educativo²¹. Estudo clínico realizado em Maceió teve como objetivo avaliar os resultados de um Programa Educativo em Saúde, o qual foi idealizado a partir da realidade das pessoas com DM e HAS, mostrando que após as oficinas temáticas, os usuários obtiveram uma pior percepção sobre a doença, fato que pode ter levado à maior conscientização sobre a condição e a gravidade das DCNT²⁷.

Assim, a modalidade utilizada para ES deve ser mediada por um profissional qualificado, que promova o diálogo e a participação das pessoas com DCNT, além de incentivar a incorporação de hábitos saudáveis^{28,29}. Para isso, as atividades em grupo devem

ser desenvolvidas com metodologias ativas que trazem o protagonismo e a centralidade à pessoa, para que ela possa desenvolver novas habilidades por meio da autoavaliação e crítica reflexiva³⁰, tornando-se autônoma e corresponsável por suas escolhas de saúde. Portanto, a utilização de grupos com tecnologia leve configura-se como espaço de discussão, onde os participantes realizam troca de experiências, expondo seus sentimentos e percepções sobre sua condição de saúde, reflexionando e ressignificando novos modos de cuidado³¹.

Para tanto, faz-se necessário que profissionais estejam engajados, pois por meio do saber, do acolher e do vínculo com o usuário, poderá ocorrer o incentivo para a participação ativa no tratamento, porque os novos conhecimentos auxiliarão na conscientização em relação aos fatores prejudiciais, para efetiva tomada de decisão e autonomia do cuidado à saúde³².

Outras tecnologias educativas encontradas na revisão foram os folhetos e cartilhas mencionadas em um estudo¹⁷. Essas ferramentas educativas auxiliam no reforço às orientações realizadas pelos profissionais de saúde, além de ser um material prático e fácil de ser consultado pelas pessoas com DCNT para dar continuidade ao processo de manutenção da saúde³³. Reforça-se que as informações de saúde devem ser de fácil compreensão, embasadas em evidências científicas e em preceitos éticos e legais dos profissionais de saúde, sem dar margens para dualidades ou equívocos, a fim de combater a desinformação e a propagação de falsas notícias (*fake news*)³⁴.

As tecnologias digitais também foram utilizadas para realização de ES, como um aplicativo de educação e monitoramento remoto (*i-care*), o qual disponibilizava vídeos e *quiz* sobre dicas de saúde, além de oferecer um serviço de videoconferência para que o usuário pudesse se comunicar com os profissionais de saúde. A utilização deste sistema proporcionou aos usuários reeducação dos hábitos diários e auxílio nas dúvidas de saúde²². Atualmente, a Internet, por meio dos aplicativos, softwares, redes sociais e afins, tem sido utilizada pela área da saúde para divulgação de conteúdo, pois esses recursos tornaram-se uma das principais fontes para o acesso à informação das pessoas mundialmente^{35,36}.

Verificou-se nos resultados da revisão, que o tempo das intervenções nas atividades foi de uma a duas horas^{15,16,18,20,21}. Uma revisão sistemática buscou comparar o tempo de intervenções educativas para o autocuidado das pessoas com DM e constatou que as atividades com período maior que 10 horas proporcionaram maior participação das pessoas, com efeitos positivos no controle da doença quando comparadas com aquelas que receberam intervenções com tempo inferior³⁷. Pode-se inferir que o maior tempo de

contato dos profissionais com os usuários durante as atividades educativas estreita laços e, conseqüentemente, há o compartilhamento das decisões de saúde.

Observa-se que os estudos incluídos nesta revisão são observacionais descritivos e possuem baixo nível de evidência. Portanto, existe a necessidade do desenvolvimento de estudos experimentais analíticos que abordem o uso de tecnologias educativas para as DCNT. Os resultados encontrados permitem identificar que a produção científica relacionada à ES foi realizada majoritariamente por enfermeiros^{16,18,19,20,23}, e na atenção primária^{16,18,19,20-23}, achados que reforçam o potencial de ação desse serviço e dessa categoria profissional na redução dos agravos das DCNT e na busca pelas melhores evidências para a incorporação na prática clínica.

Desse modo, as tecnologias aplicadas para ES se tornam uma ferramenta fundamental na atenção primária, já que ela se dedica ao controle, prevenção de agravos e reabilitação de pessoas com DCNT, envolvendo a comunidade e o sujeito ativamente no processo de cuidar e na promoção da saúde³⁸.

Quanto às limitações, identificou-se a pouca utilização da palavra tecnologia como um descritor para designar as metodologias e estratégias utilizadas como intervenção nas atividades de ES para pessoas com DCNT, fato que dificultou a busca de estudos.

4. Conclusão

As tecnologias educacionais utilizadas nas atividades de ES são as atividades grupais que favorecem a adesão dos participantes ao tratamento, à incorporação de hábitos saudáveis, além da troca de saberes, que agrega maior conhecimento sobre a própria condição de saúde, conferindo a autonomia dos participantes em relação à sua saúde, com ou sem o uso de material impresso ou outro recurso. Todavia, reforça-se que as ações com o uso de tecnologias educacionais sejam voltadas à realidade da pessoa, para que ela se instrumentalize, se corresponsabilize e desenvolva habilidades para gerir os cuidados à saúde.

As tecnologias educacionais pensadas para ES contribuem positivamente para a melhora da qualidade das ações educativas, sendo assim, esta revisão enfatiza aos profissionais da saúde os benefícios da aplicação de metodologias com tecnologias leves, como as rodas de conversas, oficinas e grupos terapêuticos na prática profissional, e de forma permanente.

Para estudos futuros, recomendam-se pesquisas que abordem diferentes tecnologias educacionais comparando seus resultados na melhoria da saúde e a aceitação por parte dos usuários e dos locais onde são desenvolvidas.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Universidade Federal do Paraná pelos auxílios recebidos para a elaboração do trabalho.

Referências

1. Salci MA, Maceno, P, Rozza, SG, Silva, DMGVD, Boehs, AE, Heidemann, ITSB. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. *Texto & Contexto-Enfermagem*. Março de 2013; 22: 224-30.
2. Hwang HL, Kuo TY. Competency in delivering health education: A concept analysis. *Journal of Interprofessional Education & Practice*. Junho de 2018; 11: 20-5.
3. Azevedo, PR, Sousa, MM, Souza, NF, Oliveira, SHS. Ações de educação em saúde no contexto das doenças crônicas: revisão integrativa. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. Janeiro de 2018; 10(1): 260-7.
4. Brasil. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022 [Internet]. Ministério da Saúde; 2011 [citado 23 abril 2019]. 160 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
5. Brasil. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2021-2030 [Internet]. Ministério da Saúde; 2021 [citado 16 abril 2022]. 120 p. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/#:~:text=O%20Plano%20de%20enfrentamento%20das,sa%C3%BAde%20voItados%20%C3%A0s%20doen%C3%A7as%20cr%C3%B4nicas
6. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018 [Internet]. World Health Organization; 2018 [citado 16 abril 2022]. 223 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>
7. Brasil. Pesquisa nacional de saúde, 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento [Internet]. Ministério da Saúde; 2020 [citado 16 abril 2022]. 105 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101764>
8. Brasil. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias [Internet]. Ministério da Saúde; 2013 [citado 16 abril 2022]. 30 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes%20cuidado_pessoas%20doencas_cronicas.pdf
9. Merhy, EE. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In:

- Emerson Elias Merhy; Rosana Onocko. (Org). Agir em saúde: um desafio para o público. 2ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2002, p. 113-50.
10. Maniva, SJCF, Carvalho, ZMF., Gomes, RKG, Carvalho, REFL., Ximenes, LB, Freitas, CHA. Tecnologias educativas para educação em saúde no acidente vascular cerebral: revisão integrativa. *Rev Bras Enferm.* Abril de 2017; 71: 1724-31.
 11. Ferreira, GMS, Sá, JC. Recursos educacionais abertos como tecnologias educacionais: considerações críticas. *Educação & Sociedade.* Setembro de 2018; 39: 738-55.
 12. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Int J Surg.* Junho de 2009; 6(7): e1000097.
 13. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Research in nursing.* Fevereiro de 1987; 10(1): 1-11.
 14. Phillips B, Ball C, Badenoch D, Straus S, Haynes B, Dawes M. Oxford Centre for Evidence-based Medicine Levels of Evidence. Julho de 2008; 102: 523.
 15. Favoreto CAO, Cabral CC. Narratives on the health-disease process: experiences in health education operational groups. *Interface - Comunic. Saúde Educ.* Março de 2009; 13(28): 7-18.
 16. Soares LC, Santana MG, Thofehrn MB, Dias DG. Educação em saúde na modalidade grupal: relato de experiência. *Cienc Cuid Saúde.* Março de 2009; 8(1):118-23.
 17. Teixeira ETN, Rossi BCF. As potencialidades da Educação em Saúde na prevenção de doenças crônicas. *Revista Conexão UEPG.* Junho de 2010; 6(1): 94-100.
 18. Mantovani, MF, Mendes FRP, Ulbrich EM, Bandeira JM, Fusuma F, Gaio DM. As representações dos usuários sobre a doença crônica e a prática educativa. *Rev Gaúcha Enferm.* Dezembro de 2011; 32(4): 662-8.
 19. Mantovani MF, Maciel KF, Pelinski A, Gaio DM, Fusuma F, Ulbrich EM. Dificuldades no tratamento da doença crônica: relato de experiência de atividade de extensão. *Cienc Cuid Saúde.* Outubro de 2011; 10(1): 157-61.
 20. Ulbrich, EM, Maftum MA, Labronici LM, Mantovani MF. Atividades educativas para portadores de doença crônica: subsídios para a enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* Junho de 2012; 33(2): 22-7.
 21. Santos, SBA, Pivetta HMF, Braz MM. Qualidade de vida em diabéticos e hipertensos: uma abordagem fisioterapêutica. *Cinergis.* Março de 2014; 15(1): 24-9.
 22. Barbosa MLK, Reategui EB, Roesler V, Doll J. Um sistema de apoio à educação em saúde voltado a idosos com doenças crônicas. *ETD Educação Temática Digital.* Julho de 2014; 16(2): 213-32.
 23. Reticena KO, Piolli KC, Carreira L, Marcon SS, Sales CA. Percepção de idosos acerca das atividades desenvolvidas no HiperDia. *REME Rev Min Enferm.* Janeiro de 2015; 19(2): 107-13.
 24. Leme, PAF, Campos, GWS. Avaliação participativa de um programa de prevenção e tratamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. *Saúde em Debate.* Julho de 2020; 44: 640-55.
 25. Mendonça FF, Nunes EFP de A. Avaliação de Grupos de Educação em Saúde para Pessoas com Doenças Crônicas. *Trab. Educ. Saúde.* Agosto de 2015; 13(2): 397-409.
 26. Alencar, DC, Costa, RS, Alencar, AMPG. Moreira, WC, Ibiapina, ARS, Alencar, MB. Consulta de enfermagem na perspectiva de usuários com diabetes mellitus na estratégia saúde da família. *Revista de Enfermagem UFPE on line.* Outubro de 2017; 11(10): 3749-56.
 27. Rocha, MFMR, Wanderley, FAC, Santos, AA. Programa educativo na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ensino, Saúde e Ambiente.* Dezembro de 2020; 13(3): 94-109.

28. Seabra, CAM, Xavier, SPL, Sampaio, YPCC, Oliveira, MF, Quirino, GS, Machado, MFAS. Educação em saúde como estratégia para promoção da saúde dos idosos: Uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Agosto de 2019; 22(4): e190022.
29. Dias, ESM, Rodrigues, ILA, Miranda, HR, Corrêa, JA. Roda de conversa como estratégia de educação em saúde para a enfermagem. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. Abril de 2018; 10(2): 379-84.
30. Lovato, FL, Michelotti, A, Loreto, ELS. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. *Acta Scientiae*. Abril de 2018; 20(2): 154-71.
31. Mendonça, FF, Nunes EFPA. Atividades participativas em grupos de educação em saúde para doentes crônicos. *Cad. Saúde Colet*. Julho de 2014; 22(2): 200-4.
32. Gonçalves, LHT, Schier, J. "O Grupo Aqui e Agora" uma tecnologia leve de ação sócio-educativa na Enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. Junho de 2005; 14(2): 271-9.
33. Saldan, GG, Figueiredo, FSF, Misawa, F, Rêgo, AS, Salci, MA, Radovanovic, CAT. Construção de tecnologia educativa para cuidado domiciliar após acidente vascular encefálico: relato de experiência. *Rev enferm UFPE on line*. Abril de 2017; 11(4): 1784-93.
34. Souza, TS, Ferreira, FB, Bronze, KM, Garcia, RV, Rezende, DF, Santos, PR, Gadelha, SR. Mídias sociais e educação em saúde: o combate às Fake News na pandemia da COVID-19. *Enfermagem em Foco*. Maio de 2020; 11(1. Esp.): 124-30.
35. Chérrez-Ojeda, I, Vanegas, E, Felix, M, Mata, VL, Gavilanes, AWD, Chedraui, P. Use and preferences of information and communication technologies in patients with hypertension: a cross-sectional study in Ecuador. *Journal of multidisciplinary healthcare*. Julho de 2019; 12: 583-90.
36. Mamun, MA, Ibrahim, HM, Turin, TC. Peer reviewed: social media in communicating health information: an analysis of facebook groups related to hypertension. *Prev. Chronic Dis*. Janeiro de 2015; 12: e11.
37. Chravala, CA, Sherr, D, Lipman, RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. *Patient education and counseling*. Junho de 2016; 99(6): 926-43.
38. Malta, DC, Stopa, SR, Szwarcwald, CL, Gomes, NL, Silva Jr, JB, Reis, AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. Dezembro de 2015; 18(2): 3-16.