

AS TECNOLOGIAS CUIDATIVO-EDUCACIONAL COMO AUXILIO AOS CUIDADORES DE IDOSOS

*CARE-EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AS A HELP TO CAREGIVERS OF THE ELDERLY**TECNOLOGÍAS CUIDADO-EDUCATIVAS COMO AYUDA A LOS CUIDADORES DE ANCIANOS*

Filipe Pereira da Silva Dias¹

Fabiana Ferraz Queiroga Freitas²

¹Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-2529-8117>

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal de Minas Gerais. Docente da Universidade Federal de Campina Grande. Líder do Grupo de Pesquisa Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação em Saúde – LATICS. Cajazeiras, Paraíba. Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-7374-1588>

Autor correspondente

Filipe Pereira da Silva Dias

Rua Salustiano José Pinto, 101,
Jardim Brasília, Sousa/PB, Brasil.
CEP 58808-000, Cel.: +55(83)
993381661
E-mail: enf.filipedias@gmail.com.

RESUMO

Objetivo: analisar a produção científica que aborda as tecnologias cuidativo-educacional destinadas aos cuidadores de idosos. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Após busca nas bases de dados, com aplicação de filtros e refinamento dos achados, foram selecionados seis artigos para compor a amostra deste estudo. **Resultado:** Os estudos evidenciaram que as tecnologias cuidativo-educacional podem se apresentar em três grupos distintos: materiais impressos, digitais e as relações interpessoais. Trabalham assuntos específicos e abrangentes, que contribuem, favoravelmente, com o conhecimento teórico e prático dos cuidadores de idosos, da comunidade e dos profissionais. **Considerações finais:** apesar da relevância da temática, percebe-se um baixo quantitativo de artigos relacionados às tecnologias cuidativo-educacional voltadas para os cuidadores de idosos. Compreende-se que o desenvolvimento de mais estudos que possam criar e validar tecnologias que possibilitem promoção do cuidado em saúde e qualidade de vida para idosos e seus cuidadores é importante à transformação do processo saúde doença.

Palavras-chave: Tecnologia Educacional; Cuidadores; Idoso; Saúde do Idoso; Envelhecimento.

ABSTRACT

Objective: to analyze the scientific production that addresses care-educational technologies aimed at caregivers of the elderly. **Method:** this is an integrative literature review. After searching the databases, applying filters and refining the findings, six articles were selected to compose the sample of this study. **Result:** The studies showed that care-educational technologies can be presented in three distinct groups: printed and digital materials and interpersonal relationships. They work on specific and comprehensive subjects, which favorably contribute to the theoretical and practical knowledge of caregivers of the elderly, the community and professionals. **Final considerations:** despite the relevance of the theme, there is a low number of articles related to care-educational technologies aimed at caregivers of the elderly. It is understood that the development of more studies that can create and validate technologies that enable the promotion of health care and quality of life for the elderly and their caregivers is important for the transformation of the health-disease process.

Keywords: Educational Technology; Caregivers; Aged; Health of the Elderly; Aging.

RESUMEN

Objetivo: analizar la producción científica que aborda las tecnologías cuidado-educativas dirigidas a los cuidadores de ancianos. **Método:** se trata de una revisión integrativa de la literatura. Después de buscar en las bases de datos, aplicar filtros y refinar los hallazgos, se seleccionaron seis artículos para componer la muestra de este estudio. **Resultado:** Los estudios mostraron que las tecnologías cuidado-educativas pueden ser presentadas en tres grupos distintos: materiales impresos y digitales y relaciones interpersonales. Trabajan temas específicos y comprensivos, que contribuyen favorablemente al conocimiento teórico y práctico de los cuidadores de ancianos, de la comunidad y de los profesionales. **Consideraciones finales:** a pesar de la relevancia del tema, existe un bajo número de artículos relacionados con las tecnologías cuidado-educativas dirigidas a los cuidadores de ancianos. Se entiende que el desarrollo de más estudios que puedan crear y validar tecnologías que posibiliten la promoción del cuidado de la salud y la calidad de vida de los ancianos y sus cuidadores es importante para la transformación del proceso salud-enfermedad.

Palabras clave: Tecnología Educacional; Cuidadores; Anciano; Salud del Anciano; Envejecimiento.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional acelerado representa uma realidade atual em praticamente todos os países do globo, o que vem a modificar o modo como a sociedade se estabelece⁽¹⁾. Estima-se que, em 2050, apenas seis países terão 10 milhões ou mais de pessoas com idade acima dos 80 anos: China (99 milhões), Índia (48 milhões), Estados Unidos da América (30 milhões), Japão (30 milhões), Brasil (10 milhões), e Indonésia (10 milhões), correspondente a mais de 50% de toda população mundial com faixa etária equivalente⁽²⁾.

Especificamente para o Brasil, estima-se, ainda, que a população idosa atinja cerca de 30% da população no ano de 2050. O aumento da população idosa pode ocasionar uma mudança no perfil epidemiológico das doenças, o que pode gerar um aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus e hipertensão arterial; e doenças degenerativas, que podem comprometer a independência do idoso⁽³⁾.

Junto ao envelhecimento podem estar agregadas mudanças cognitivas, físicas e emocionais que, na maioria das vezes, fazem com que o idoso se torne dependente, levando-o a necessidade de um cuidador⁽³⁾, que irá prestar suporte, auxílio e cuidado.

O cuidador pode apresentar duas denominações: informal, aquela pessoa que não recebe remuneração na assistência prestada e que, na maioria das vezes, é um membro próximo da própria família, geralmente filhas, do sexo feminino, e que residem na mesma casa que a pessoa idosa^(4, 5, 6, 3); formal, aquela pessoa que recebe uma remuneração pelo serviço prestado e conta com uma preparação e formação profissional⁽⁴⁾.

Ao se tratar do cuidador informal, é oportuno destacar que o processo de cuidar exige tempo, dedicação e renúncias. O cuidador, muitas vezes, necessita mudar toda a sua rotina, de modo que deixa de fazer atividades as quais realizava diariamente, diminui seu convívio social, e até mesmo negligencia o autocuidado, fatores que podem contribuir para sobrecarga⁽⁶⁾.

A sobrecarga sobre os cuidadores de idosos tem uma relação direta com o grau de fragilidade do idoso, e também com o nível de conhecimento do cuidador. Essa sobrecarga pode desencadear problemas de saúde físicos e psicológicos⁽⁷⁾, além de influenciar emocionalmente, socialmente e financeiramente, o que vem a prejudicar tanto a assistência prestada ao idoso como a qualidade de vida do próprio cuidador⁽³⁾.

Com isso, desenvolver melhor qualidade de vida e condições de saúde aos cuidadores de idosos possibilita um cuidado

mais efetivo e resolutivo. Para isso, é oportuno observar as especificidades de cada cuidador, sendo as Tecnologias Cuidativo Educacionais (TCEs) uma importante ferramenta para esse fim.

As TCEs devem ser vistas como ações integradas aos processos educativos, uma visão dissociada é considerada reducionista⁽⁸⁾. Elas facilitam o processo de cuidar e educar em saúde, de modo que contribuem para os profissionais e população com um aprimoramento individual e coletivo das técnicas e conhecimentos geradores do cuidado.

Em um estudo no qual foi realizado TCEs em forma de oficina com cuidadores de idosos portadores de Doença de Alzheimer, a maioria dos cuidadores antes da realização da oficina estavam negligenciado o autocuidado, e isso refletia de forma negativa no cuidado direto ao idoso. Após realização da TCE, observou-se uma melhora significativa no autocuidado dos cuidadores, o que refletiu em mudanças positivas no cuidado oferecido a pessoa idosa⁽⁹⁾.

Assim, evidencia-se as TCEs como importante mecanismo motivacional ao cuidador do idoso, capaz de intensificar habilidades que contribuem com o processo do cuidar, de modo a ampliar a colaboração entre o cuidador e o idoso que recebe as ações do cuidar.

Diante o exposto, objetivou-se analisar a produção científica que aborda as

tecnologias cuidativo-educacional destinadas aos cuidadores de idosos.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Esse tipo de estudo permite realizar, de forma singular, uma síntese acerca de todas as pesquisas científicas disponíveis sobre determinada temática, de forma a contribuir para uma prática direcionada e aprofundada. Seu desenvolvimento seguiu seis etapas, sendo elas: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa⁽¹⁰⁾.

Primeira etapa – elaboração da pergunta norteadora

Este estudo foi conduzido pela seguinte questão: qual o conhecimento científico produzido de 2011 a 2021 que abordam as tecnologias cuidativo-educacional como auxílio aos cuidadores de idosos?

Segunda etapa – busca ou amostragem na literatura

Ficaram definidos como critério de inclusão: pesquisas publicadas no formato de artigo científico, nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados entre os anos de 2011

a 2021 e com texto completo disponível de forma online e gratuita. Decidiu-se utilizar esse recorte temporal dos últimos 10 anos, por se tratar de um tema escasso na literatura científica e também para que se use uma literatura mais atual. Foram excluídos do estudo teses e dissertações, quaisquer tipos de revisão, artigos repetidos e que não estivessem de acordo com a temática trabalhada.

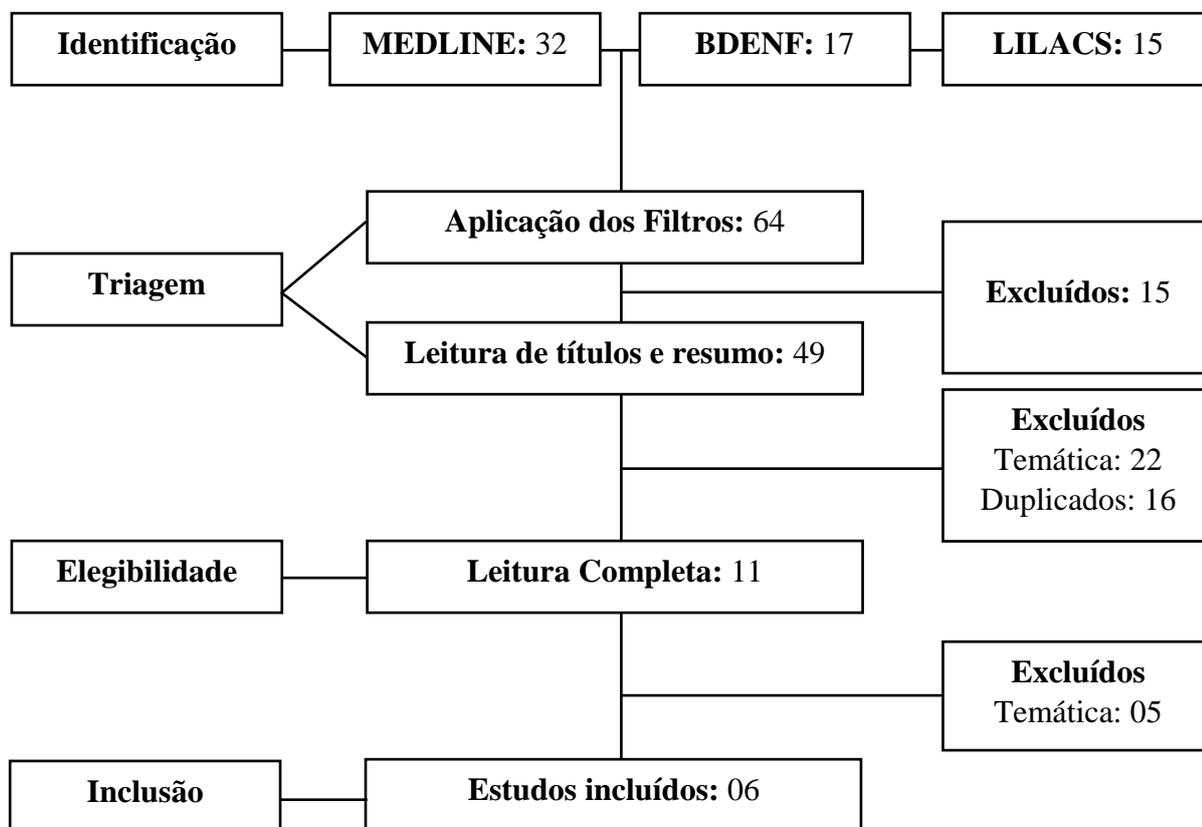
A busca na literatura foi realizada em fevereiro de 2022, nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e na *Medical Literature Analysis and Retrieval* (MEDLINE), através do modo de busca avançada da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram escolhidas essas bases de dados, levando em consideração a sua abrangência e relevância no meio científico.

O cruzamento para a busca dos artigos se deu pelos descritores verificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Cuidadores AND Tecnologia Educacional AND Idoso. Inicialmente ao utilizar os

descritores, foram localizadas 64 publicações, sendo essas 32 na Medline, 17 na BDENF e 15 na LILACS. Ao fazer o uso dos filtros de busca, ficaram como amostra inicial um total de 49 publicações, sendo 17 na Medline, 17 na BDENF e 15 na LILACS. Em seguida, foi realizada a leitura dos títulos e resumos de todos os trabalhos, de modo que foram excluídos os que estivessem duplicados ou que não respondessem à questão da pesquisa. Foram excluídos 16 artigos por repetição e 22 por não se adequarem ao tema do estudo. Ao fim desse processo, totalizou um total de 11 artigos, 3 na Medline, 5 na BDENF e 3 na LILACS.

A última etapa constituiu da leitura completa dos 11 artigos potencialmente elegíveis, foram excluídos cinco por não serem compatíveis com a proposta deste estudo, totalizando como amostra final um quantitativo de 6 artigos: 3 na LILACS, 2 na BDENF e 1 na MEDLINE. As etapas de buscas e seleção dos artigos têm sua descrição baseada no *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (Prisma)⁽¹¹⁾, como mostra a figura 1.

Figura 1 – Processo de busca e seleção dos artigos. Fluxograma PRISMA: etapas para seleção dos artigos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Terceira etapa – coleta de dados

A coleta de dados se deu a partir de um formulário próprio, construído pelos pesquisadores, que contemplou as seguintes variáveis: autores, periódico, ano de publicação, base de dados onde o artigo foi encontrado, título, objetivo do estudo, tecnologia/ inovação descrita, o assunto tratado pela tecnologia/ inovação, algumas considerações em relação as tecnologias/ inovação e as contribuições das tecnologias para os cuidadores de idosos.

A organização dos dados se deu a partir das aproximações e divergências

encontradas nos artigos, após leitura profundada dos mesmos.

Quarta etapa - análise crítica dos estudos incluídos

Os artigos foram analisados e classificados quanto ao nível de evidência⁽¹²⁾. Quatro artigos foram classificados em nível 5 de evidência: “Opinião de autoridades respeitadas ou especialistas. Revisão da literatura não-sistemática”. E dois classificados em nível de evidência 2C: “Resultados de pesquisas (observação de resultados terapêuticos ou evolução clínica)”.

Quinta etapa - discussão dos resultados

A discussão dos resultados deu-se a partir da divisão dos achados em categorias temáticas, considerando as semelhanças e diferenças identificadas nos artigos selecionados.

Sexta etapa - apresentação da revisão integrativa.

A apresentação da revisão integrativa foi realizada a partir de quadros sinóticos e síntese descritiva, contemplando as variáveis pertinentes a compreensão do objeto de

pesquisa e em seguida realizada discussão com base na literatura científica relacionada ao tema proposto do estudo.

RESULTADOS

O quadro 1, apresenta os dados bibliográficos referentes aos autores, periódico/ano de publicação/base de dados, título, objetivo, tecnologia/ inovação e nível de evidência dos seis artigos selecionados para esta revisão.

Quadro 1 – Dados bibliográficos dos artigos selecionados nesta revisão. Sousa, Paraíba, Brasil, 2022.

Autores	Periódico/Ano/ Base de dados	Título	Objetivo	Tecnologia/Inovação	Nível de evidência
Silva e Reis ⁽¹³⁾ .	Enfer Foco/ 2021/ LILACS	Construção de uma cartilha educativa para familiares cuidadores sobre cuidado domiciliar ao idoso dependente amazônico	descrever as etapas de construção de uma cartilha educativa destinada ao cuidador familiar de idosos dependentes no contexto amazônico.	Cartilha educativa	5
Pinto, et al ⁽¹⁴⁾ .	Rev. Baiana enferm./ 2021/ LILACS	Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de	criar e validar um guia educativo como recurso	Guia educativo	5

		idosos com Alzheimer: validação de conteúdo	tecnológico no apoio a cuidadores e familiares de idosos com Alzheimer.			
Sousa, et al ⁽¹⁵⁾ .	REBEn/ BDEFN	2020/	Tecnologia educacional para banho/higiene do idoso em domicílio: contribuição para o saber-fazer dos cuidadores	Construir e validar uma cartilha educativa para banho e higiene do idoso em domicílio.	Cartilha educativa	5
Rocha, et al ⁽¹⁶⁾ .	Rev. Enferm UFPE on line/ BDEFN	2019/	Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral	Validar a tecnologia educacional “Manual de cuidados familiares com a pessoa idosa submetida à cirurgia cerebral”.	Manual	5
Cardoso, et al ⁽¹⁷⁾ .	REBEn/ MEDLINE	2017/	Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos	Desenvolver tecnologia educacional com cuidadores de idosos a partir de necessidades, dificuldades e interesses manifestados por esses indivíduos quanto ao cuidado com a pessoa idosa.	Vídeo e material impresso	2C
Santos, et al ⁽¹⁸⁾ .	REBEn/ LILACS	2017/	(Geronto)tecnologia cuidativo-educacional	Descrever as contribuições do Grupo de	Grupo “Assistência Multidisciplinar Integrada aos	2C

materiais impressos foram os mais citados, estando presente em cinco dos seis artigos. Notou-se uma preferência por esse tipo de instrumento. Corroborando com achados em estudo sobre tecnologias educacionais para idosos ⁽¹⁹⁾, o qual identificou o mesmo material como tecnologia mais desenvolvida.

Várias são as formas de apresentação dos materiais impressos, que podem gerar uma espécie de subcategorias. Nos achados dessa revisão, as tecnologias classificadas como material impresso foram as “Cartilhas Educativas” ^(13,15), “Guia Educativo” ⁽¹⁴⁾ e “Manual” ⁽¹⁶⁾.

As TCEs impressas são instrumentos capazes de contribuir com a compreensão do usuário, com potencial de alcance às pessoas responsáveis pelo cuidado como também o próprio idoso. Entretanto, esse tipo de tecnologia pode ser inviável em alguns casos, como nos quais a pessoa que utilizará seja de baixa escolaridade, o que pode dificultar a compreensão do conteúdo do material ⁽²⁰⁾. Para isso, faz-se necessário que, no processo de desenvolvimento da tecnologia, seja considerado o público que a utilizará, independente da classe social e escolaridade, sendo, portanto capaz de viabilizar estratégias de ensino-aprendizagem que despertem interesse e potencialize a interação e envolvimento entre os participantes.

A cartilha, o guia e o manual, apesar de apresentarem diferentes denominações, denotam definições e características

semelhantes quanto a estrutura e finalidade, fatores que contribuem com a fixação do aprendizado. Trata-se de um recurso instrucional impresso simples e de fácil compreensão, que possui em sua estrutura parte textuais e ilustrações que facilitam conhecimento e as informações do cuidador, além de reforçar as orientações anteriormente fornecidas. Assim, são recursos que podem contribuir com a capacitação teórica e prática do cuidador de idosos, configurando-se como ferramenta dinâmica e criativa, capaz de transformar o processo saúde e doença ^(13,14,16).

Em alguns dos trabalhos selecionados, que apresentam o material impresso como tecnologia utilizada, evidenciou-se como sugestão da banca avaliadora para validação do material, a adaptação para uma linguagem menos técnica, com redução na quantidade de texto e uso de ilustrações que facilitassem o entendimento do conteúdo ^(14, 15,16). É, portanto, importante considerar tecnologias que motivem os cuidadores, reforcem habilidades e promovam a colaboração entre os sujeitos participantes da intervenção, na busca pela transmissão de informações acessíveis ao público envolvido.

Dos cinco estudos que trataram da criação de uma TCE impressa, somente três deles ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ passaram pelo processo de validação por especialistas. E desses, apenas dois ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ foram avaliados também pelo público alvo, além dos especialistas.

A validação do material por especialistas faz-se necessária para a comprovação da eficácia e adequação do conteúdo proposto. Além disso, a validação por especialistas garante credibilidade ao material para que possa ser disponibilizado aos serviços de saúde e utilizado com maior confiança, tanto pela população como pelos profissionais⁽²¹⁾. Vale destacar também a importância da avaliação pelo público alvo, constituído pelas pessoas que farão uso da tecnologia, de forma a contribuir para uma exposição mais clara das informações contidas no material desenvolvido⁽¹⁵⁾.

Outra tecnologia evidenciada nos estudos foi o vídeo, material digital apresentado em apenas um dos artigos, associado ao material impresso. Nesse estudo o vídeo não passou por processo de validação com especialistas, tendo sua construção coletiva com os cuidadores de idosos que iriam utilizá-lo. Em conjunto com o material impresso, o vídeo atuará de maneira eficaz no empoderamento do cuidador⁽¹⁷⁾.

Caracterizando-se como ferramenta com potencialidade para favorecer o ensino-aprendizagem mediante uso das simulações, imagens e sons que, em geral, retratam a realidade e possibilitam reflexões e interações.

Logo, o vídeo configura-se uma ferramenta importante e útil, capaz de favorecer o aprendizado a partir da memorização lúdica e associação visual⁽¹⁹⁾. O

vídeo, tanto de forma isolada como em conjunto com outras tecnologias, apresenta eficácia na educação em saúde, tanto para públicos jovens como idosos^(19, 22). Contudo, mesmo o vídeo sendo uma TCE positiva para as ações de educação em saúde, percebe-se baixa produção desse material relacionado aos cuidadores de idosos, fazendo-se necessário maior investimento e incentivo para esse tipo de produção.

A última categoria apresentada neste estudo é a das relações interpessoais, descrita em apenas um dos artigos. A TCE exposta pelo artigo foi o grupo “Assistência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com Doença de Alzheimer” (AMICA), caracterizada como (geronto) tecnologia, que atua por meio das discussões e construção de conhecimento entre os membros do grupo, que é formado pelos profissionais e acadêmicos de diversos cursos da área da saúde e pelos cuidadores e seus familiares⁽¹⁸⁾.

O uso das relações interpessoais permite a análise de comportamentos que envolvem a capacidade para perceber e distinguir os sentimentos vivenciados, bem como o que os motivam a desenvolver as ações do cuidar da pessoa idosa, além de identificar os estados de humor e suas sensações que interferem nas interações, que podem comprometer o processo do cuidar.

Apesar do pequeno número de pesquisas que abordam o uso das TCE

interpessoais, a exemplo das atividades grupais, estudos relatam que essas tecnologias leves são as mais utilizadas com pessoas idosas e que, por meio delas, o profissional de saúde, principalmente o enfermeiro, dispõe de meios necessários para promover e estimular a educação em saúde, principalmente quando somado a outras TCEs⁽²⁰⁾.

Observou-se que todas as categorias de TCE apresentam efetividade na promoção da educação em saúde, entretanto, quando essas tecnologias dialogam entre si, com atuação conjunta e sob a orientação de um profissional, conseguem alcançar efetividade ainda maior na construção do conhecimento para o público alvo.

Assuntos tratados pelas tecnologias

Em relação aos assuntos tratados pelas TCE nos artigos selecionados para a presente revisão, apenas dois debateram temas abrangentes, como o envelhecimento em todo seu contexto biológico e as principais práticas relacionadas ao cuidado diário^(13,17). Enquanto os demais abordaram a contribuição da tecnologia para o cuidado em temas específicos, como Doença de Alzheimer^(14,18), banho e higiene do idoso⁽¹⁵⁾ e o cuidado pós operatório de cirurgia cerebral⁽¹⁶⁾.

Dessa forma, percebe-se que a maioria das TCEs descritas tratam de temas intrínsecos, como a Doença de Alzheimer, quedas e cognição^(19,21). Utilizar uma

tecnologia para promover cuidado sobre um tema singular pode ser positivo pelo fato de proporcionar um conhecimento mais profundo sobre determinado tema, entretanto, faz-se necessário que o idoso seja visto holisticamente, sendo respeitado e considerado em suas especificidades, além de ser visto em sua completude, prevenindo uma visão reducionista e limitada do idoso como doença ou problema de saúde.

Contribuições das tecnologias

As TCEs possuem um papel importante na educação em saúde, elas podem proporcionar tanto aos familiares/cuidadores, como ao próprio idoso, conhecimentos teóricos necessários acerca do processo saúde doença, que contribuem com a solução de problemas. Esses conhecimentos potencializam a promoção da saúde com vista a possibilitar maior autonomia dos idosos, viabilizando discussão entre os gestores do cuidar, na perspectiva de identificar as necessidades e viabilizar meios para implantação do cuidado seguro e eficaz, que auxilie para a compreensão problema, adesão terapêutica e poder de decisão, além de contribuir com a melhoria da qualidade de vida⁽²³⁾.

Esse conhecimento teórico do qual as TCE são capazes de proporcionar, contribuem de forma direta na maneira de cuidar dos familiares/cuidadores. Atua como um

subsídio para a prática assistencial, pela consolidação das orientações profissionais^(18, 24), são capazes de promover o autocuidado dos familiares/cuidadores^(18,25). Logo, para que o cuidador possa prestar uma assistência de qualidade, ele precisa também ter uma boa qualidade de vida, pois a saúde do cuidador tem relação direta com a assistência que é prestada ao idoso, entretanto, o autocuidado se faz essencial para que as práticas de cuidar exercidas, pelo cuidador, possam ser efetivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram identificadas, através da revisão integrativa da literatura, diversas formas de TCE que auxiliam os cuidadores de idosos no processo do cuidar, como materiais impressos, a exemplo da cartilha, guia e manual, como também mídias digitais, a exemplo dos vídeos, além das relações interpessoais mediante rodas de conversa.

As TCE exercem um papel importante como ferramentas que auxiliam no cuidado diário de cuidadores de idosos, de modo que contribuem para a compreensão das dimensões que permeiam o envelhecimento humano, tanto pelo uso de tecnologias impressas, digitais ou interpessoais, aprimoram o conhecimento teórico/prático dos cuidadores/familiares, e auxiliam os profissionais nas práticas de ações educativas.

Apesar da relevância do tema, notou-se baixo quantitativo de artigos disponíveis na

literatura científica, limitando a amostra da revisão. Ademais, compreende-se que o desenvolvimento de mais estudos que possam criar e validar tecnologias que possibilitem promoção do cuidado em saúde e qualidade de vida para idosos e seus cuidadores é importante à transformação do processo saúde doença.

REFERÊNCIAS

1. Alexandrino A, Cruz EKL, Medeiros PYD, Oliveira CBS, Araújo DS, Nogueira MF. Evaluation of the clinical-functional vulnerability index in older adults. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2019;22(6).
2. Galera SC, Costa EFA, Gabriele RR. Medical education in geriatrics: Brazilian and global challenge. *Geriatrics, Gerontology and Aging* [Internet]. 2017 [cited 2022 May 4];11(2):88–94. Available from: <http://www.ggaging.com/details/427/en-US/medical-education-in-geriatrics--brazilian-and-global-challenge>
3. Costa AF, Lopes MCBT, Campanharo CRV, Batista REA, Okuno MFP. Quality of life and burden of caregivers of elderly people. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2020;29.
4. Jesus ITM, Orlandi AAS, Zazzetta MS. Burden, profile and care: caregivers of socially vulnerable elderly persons. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018 Apr;21(2):194–204.
5. Nunes DP, Brito TRP, Duarte YAO, Lebrão ML. Cuidadores de idosos e tensão excessiva associada ao cuidado: evidências do estudo SABE. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2018;21(supl 2).
6. Dos Santos WP, De Freitas FBD, De Sousa VAG, Oliveira AMD, Das Mercês Pontes

- Santos JM, André Gouveia BDL. Sobrecarga de cuidadores idosos que cuidam de idosos dependentes. *Revista Cuidarte*. 2019 May 3;10(2).
7. Medeiros Steindorff G, De Oliveira Junior SB, Da Rosa Viana D, Maidana Júnior JN, Gonçalves Tier C, Alvez Mora da Silva V. Sobrecarga dos cuidadores de idosos: relato de experiência. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*. 2018 May 30;17(1).
8. Salbego C, Nietzsche EA, Teixeira E, Girardon-Perlini NMO, Wild CF, Ilha S. Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 12];71(suppl 6):2666–74. Available from: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s6/pt_0034-7167-reben-71-s6-2666.pdf
9. Dos Santos MI, Barros Leite Salgueiro CDBL, Barbosa VFB, Oliveira Alves AN, Silva Filho MC da, Oliveira SSS et al. Gerontotecnologia cuidativo-educacional: oficinas temáticas com cuidadores familiares de idosos com demência de Alzheimer. *Enfermagem Brasil*. 2021 Nov 20;20(5):614–26.
10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 Mar;8(1):102–6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, the Prisma group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the Prisma statement. *PLoS medicine*. 2009 Jul 21;6(7):e1000097.
12. Pedrosa KKA, Oliveira ICM, Feijão AR, Machado RC. Enfermagem baseada em evidência: caracterização dos estudos no Brasil. *Cogitare Enfermagem*. 2015 Dec 4;20(4).
13. Silva EM, Reis DA. Construção de uma cartilha educativa para familiares cuidadores sobre cuidado domiciliar ao idoso dependente amazônico. *Enfermagem em Foco* [Internet]. 2021 Dec 31 [cited 2022 May 4];12(4). Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4491/1225>
14. Soares IPP, Teixeira E, Souza AA, Leda ADO, Lima ADS, Victoria KD. Guia educativo de apoio a familiares e cuidadores de idosos com Alzheimer: validação de conteúdo. *Rev. baiana enferm.* [Internet]. 4º de agosto de 2021 [citado 4º de maio de 2022];35. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/42533>
15. Sousa VLP, Moreira ACA, Fernandes MC, Silva MAM da, Teixeira IX, Dourado Júnior FW. Educational technology for bathing/hygiene of elders at home: contributions to career knowledge. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2021 Jul 5 [cited 2022 May 4];74. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/BCsVvd8vZxjDWKYMMffYX5N/?lang=en>
16. Rocha GS, Oliveira APP, Nemer CRB, Teixeira E. Validação de manual de cuidados de idosos após cirurgia cerebral. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2019 Nov 27 [cited 2022 May 4];13(0). Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/243025>
17. Cardoso R da SS, Sá SPC, Domingos AM, Sabóia VM, Maia TN, Padilha JMFO et al. Educational technology: a facilitating instrument for the elderly care. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(suppl 2):786–92.
18. Ilha S, Santos SSC, Backes DS, Barros E JL, Pelzer MT, Costenaro RGS. Complex educational and care (GERON) technology for elderly individuals/families experiencing Alzheimer's disease. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2017 Aug;70(4):726–32.
19. Sá GGM, Silva FL, Santos AMR, Nolêto JS, Gouveia MTO, Nogueira LT et al. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [Internet]. 2019 [cited 2020 Aug 4];27.



Available from:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_ar_text&pid=S0104-11692019000100607&lng=en&nrm=iso&tlng=en

20. Lima AMC, Piagge CSLD, Silva ALO, Robazzi MLCC, Mélo CB, Vasconcelos SC. Tecnologias educacionais na promoção da saúde do idoso. *Enfermagem em Foco* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 5];11(4). Available from: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3277>

21. Lira G de S, Freitas MRD de, Chaves BFB, Brito ACM de, Freitas FFQ. O uso de tecnologias educacionais para idosos: uma revisão integrativa da literatura. *Revista Enfermagem Atual In Derme* [Internet]. 2021 Apr 9 [cited 2022 May 5];95(34):e-021054. Available from: <https://teste.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/966>

22. Araújo KC, Souza AC, Silva AD, Weis AH. Tecnologias educacionais para abordagens de saúde com adolescentes: revisão integrativa. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022 Mar 8 [cited 2022 May 9];35. Available from: <https://acta-ape.org/article/tecnologias-educacionais-para-abordagens-de-saude-com-adolescentes-revisao-integrativa/>

23. Ferreira SL, Barbosa IV, Alexandre SG, Abreu RNDC de, Mota CF de A, Cabral JFF et al. Construction and validation of educational technology for family members of people with venous ulcers. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2022 Mar 28 [cited 2022 May 9];75. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/3k4C63hDLs5mGfwnwSnLnck/?lang=en>

24. Ximenes MAM, Brandão MGSA, Macêdo TS, Costa MMF, Galindo Neto NM, Caetano JÁ et al. Efetividade de tecnologia educacional para prevenção de quedas em ambiente hospitalar. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. 2022 Mar 11 [cited 2022 Apr 24];35. Available from:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/sg3bHR8RbqJiR4yWnfCsZCG/?lang=pt>

25. Chaves MAA, Santos RF, Moura LKB, Lago EC, Sousa KHJF, Almeida CAPL. Elaboración y validación de una guía didáctica para la prevención del pie diabético. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2021 [cited 2022 May 9];12(1). Available from: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1233>

Submissão: 24-05-2022

Aprovado: 08-08-2022