



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Enfermagem

Nilton Messias Ramos

**A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NO CUIDADO DE PESSOAS
IDOSAS COM DEMÊNCIA**

Brasília-DF

2022

Nilton Messias Ramos

A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NO CUIDADO DE PESSOAS IDOSAS COM DEMÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem, pelo Departamento de
Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da
Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof^a Dr^a Andréia Guedes Oliva
Fernandes

Brasília-DF

2022

RESUMO

RAMOS MESSIAS, NILTON. A utilização da tecnologia no cuidado de pessoas idosas com demência. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Orientador(a): Prof^ª. Andréia Guedes Oliva Fernandes. Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2022.

Objetivo: Revisar a literatura quanto a utilização da tecnologia por cuidadores de idosos com demência. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa da literatura nas seguintes bases de dados: BVS/LILACS/MEDLINE/SCIELO. O período da análise das publicações foi entre os anos de 2016 e 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo utilizado os Descritores: “cuidadores”, “idoso”, “tecnologia” e “demência”. Ao final das buscas, 12 publicações atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram a amostra do estudo. **Resultados:** Diante dos achados extraídos dos estudos selecionados, foram categorizadas duas categorias de análise a saber: Tecnologias utilizadas no cuidado da pessoa com demência; Desafios do uso de tecnologias no cuidado da pessoa com demência. **Discussão:** São distintas as tecnologias utilizadas pelos cuidadores na prestação do cuidado ao indivíduo idoso com demência. Dentre as mais comuns estão o smartphone, o tablet e o computador. **Conclusão:** As tecnologias apresentam em sua configuração potenciais terapêuticos e faz-se necessário o incentivo por parte dos profissionais e das entidades responsáveis quanto a sua inclusão na dinâmica diária dos idosos e cuidadores, assim como a capacitação destes para o uso destes aparelhos visto que existem desafios inerentes à sua utilização.

Descritores: Cuidadores; Idoso; Tecnologia; Demência.

A utilização da tecnologia no cuidado de pessoas idosas com demência /Nilton Ramos
Messias. – Trabalho de Conclusão de Curso, Brasília, DF, 2022- Brasília, 28 p. : il.; 30 cm.
Orientadora: Andréia Guedes Oliva Fernandes

Nilton Messias Ramos

A utilização da tecnologia no cuidado de pessoas idosas com demência

Aprovado em: 13 de setembro de 2022.

Banca examinadora

Profª Drª Andréia Guedes Oliva Fernandes
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília – UnB
Presidente

Profª Drª Elaine Barros Ferreira
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília – UnB
Membro Efetivo 1

Profª Drª Andrea Mathes Faustino
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília – UnB
Membro Efetivo 2

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus ou qualquer força do Universo que tenha nos colocado aqui.

Aos meus pais e meus irmãos que sempre me apoiaram e me deram todo o suporte que precisei durante essa jornada.

A minha orientadora Andréia por ter me estendido a mão quando precisei durante todo o andamento desse projeto.

A “Vila Oculta” composta pelas minhas melhores amigas : Sati, Bia, Thay, Sarah e Maria Paula vocês estiveram comigo nos momentos tristes e felizes durante toda essa jornada, levantando meu astral e me motivando a ser uma pessoa melhor sempre.

Ao meu amigo e irmão Leonardo que mesmo sem a convivência sabe que torcemos pela felicidade um do outro de forma recíproca.

As amigadas que tomaram força esse ano: Pedro tem sido um amigo incrível e me proporcionou uma das melhores viagens da vida me dando forças pra continuar a fazer esse trabalho; Ana Clara que se tornou tão mais próxima esse ano me motivando a continuar e sendo uma ótima parceira de trabalho.

A minha chefe Kariny e amigos da empresa Sol e Lua que me acolheram e me proporcionam momentos felizes que me deixam esquecer o quanto a rotina da faculdade é estressante.

A minha Atlético Enfurecida, onde tive o privilégio de ser membro durante 5 anos que me faz vestir a camisa da Enfermagem com muita honra.

E agradeço também as amigadas que no momento não são tão mais presentes por circunstâncias da vida, mas que sempre terão um lugar especial no meu coração não importe o tempo que passar; Juliana, Milena, Fernanda; Luana, Sara Garcia e Diego.

1. INTRODUÇÃO

Demência é uma doença relacionada ao processo de envelhecimento definida por danos cognitivos que atingem a memória, a noção do espaço-temporal, o raciocínio e a capacidade de julgamento. Em casos mais avançados, manifesta maior comprometimento da capacidade cognitiva chegando ao estágio de total dependência. A demência afeta também a família do idoso, em especial o familiar cuidador que, em geral, torna-se o encarregado por toda a rotina de cuidado. A demanda de cuidado e as dificuldades encontradas no dia a dia podem acabar levando ao adoecimento de quem cuida pela sobrecarga do cuidador familiar e gerar conflitos na estrutura familiar (NASCIMENTO, FIGUEIREDO, 2019).

A Doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa de etiologia e patogênese incertas, que afeta principalmente idosos e corresponde a aproximadamente 60%

de todas as demências, sendo, portanto, a principal e mais prevalente dentre todos os tipos de demências (GATCHEL et al, 2016).

Reconhece-se que a DA e o envelhecimento não são sinônimos. Alterações cognitivas leves podem ser encontradas no envelhecimento normal, como, por exemplo, lentidão do processamento das informações; não são, no entanto, progressivas e nem incapacitantes. Além disso, é importante ressaltar que na fase inicial das demências, não raro, o paciente está alheio aos seus déficits cognitivos ou tenta minimizá-los e disfarçá-los para não serem notados (FREITAS et al, 2017).

Nesse sentido, as metas primárias do tratamento da DA são: melhorar a qualidade de vida, maximizar o desempenho funcional dos pacientes e promover o mais alto grau de autonomia factível pelo maior tempo possível em cada um dos estágios da doença, ou seja, proporcionar o progresso mais lento da doença ao longo do tempo. Para isso, o enfoque principal do tratamento é direcionado para as medidas de intervenção sobre as alterações cognitivas, de humor e de sintomas psicológicos e comportamento, na tentativa de reduzir o ritmo de progressão da doença. Reduzir ou pelo menos estabilizar os seus principais sintomas, proporcionar um impacto positivo sobre o cuidador, reduzir a dependência funcional e a necessidade de institucionalização (FREITAS et al, 2017).

Nesse cenário a presença do cuidador se faz necessária, pois é um indivíduo que presta atenção e cuidados ao indivíduo idoso com demência, sendo este familiar ou não. Assim, o cuidador é indispensável para as necessidades dessa pessoa de forma a promover o seu bem-estar, sua segurança, seu conforto e, principalmente, incentivando a sua autonomia e independência (CARDOSO, et al, 2018).

O cuidador está presente na vida diária da pessoa idosa em processo demencial, convivendo com todas as manifestações da demência e com a responsabilidade de zelar pela integridade física deste. Desse modo, o cuidador fica exposto às mudanças comportamentais que podem ser manifestas pela pessoa idosa e precisa ter a conduta adequada de suas ações para acompanhar determinada circunstância, de forma a impedir possíveis prejuízos à saúde do indivíduo idoso. Sendo assim, o cuidado à pessoa idosa com demência pode provocar várias e distintas repercussões na vida dos cuidadores, a exemplo, a exaustão, o desgaste físico e emocional (LEITE, et al, 2017).

Neste cenário, o transtorno demencial transforma-se em uma via de mão dupla em que a demência cria impactos na qualidade de vida do cuidador e por consequência pode afetar a qualidade dos cuidados prestados. Portanto, tanto o cuidador quanto o indivíduo idoso necessitam de uma atenção especializada e focada em suas necessidades (LEITE, et al, 2017).

Diante disso, educação e orientação são imprescindíveis para os cuidadores, pois cuidar de uma pessoa idosa, dependente ou não, envolve tarefas complicadas, acompanhadas de dificuldades de diferentes formas, que podem ser intensificadas pela falta de preparo e de conhecimentos do cuidador. A escassez de informação e orientação quanto ao cuidado do indivíduo idoso pode acarretar em insegurança e temores, que revelam a inaptidão desse cuidador, o que ocasiona prejuízos como desgastes físicos e emocionais (CARDOSO, et al 2018).

Evidências apontam que o número de intervenções com base em novas tecnologias tem aumentado, uma vez que essas tecnologias oferecem certas vantagens tais como: são ótimas alternativas para cuidadores que residem em áreas rurais, em locais com dificuldades de acesso, e que não podem deixar seus cuidados por qualquer período (ETXEBERRIA, SALABERRIA, GOROSTIAGA, 2020).

Com o aumento da população idosa, assim como a de quadros de demência nos mais variáveis graus, percebe-se a demanda em relação a adaptação de objetos e serviços que integrem esses indivíduos aos novos cenários de forma acessível e efetiva. Por conseguinte, faz-se primordial que seus cuidadores, sejam familiares ou profissionais tanto formais quanto informais tenham domínio de tais produtos, podendo utilizá-los como suporte à assistência de idosos. Este trabalho surge da necessidade de avaliar a utilização dessas tecnologias nos cuidados ofertados por cuidadores de pessoas com demência.

Diante disso, na busca de mais informações sobre o impacto da tecnologia na vida desses cuidadores, o presente estudo pretende responder a seguinte questão de pesquisa: *A tecnologia exerce influência no cuidado prestado pelo cuidador à pessoa com demência?* Sendo assim, este trabalho tem por objetivo revisar as evidências científicas nacionais e internacionais quanto a influência na utilização da tecnologia no cuidado ofertado por cuidadores às pessoas idosas com demência.

3. MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa de literatura. O método de revisão integrativa exige a elaboração de uma síntese organizada em diferentes tópicos, com o objetivo de produzir uma

extensa percepção sobre o conhecimento. A revisão da literatura é o passo inicial para a elaboração do conhecimento científico, pois por meio desse procedimento podem surgir novas teorias, e reconhecidas oportunidades para a chegada de novas pesquisas em um assunto (BOTELHO, et al 2011).

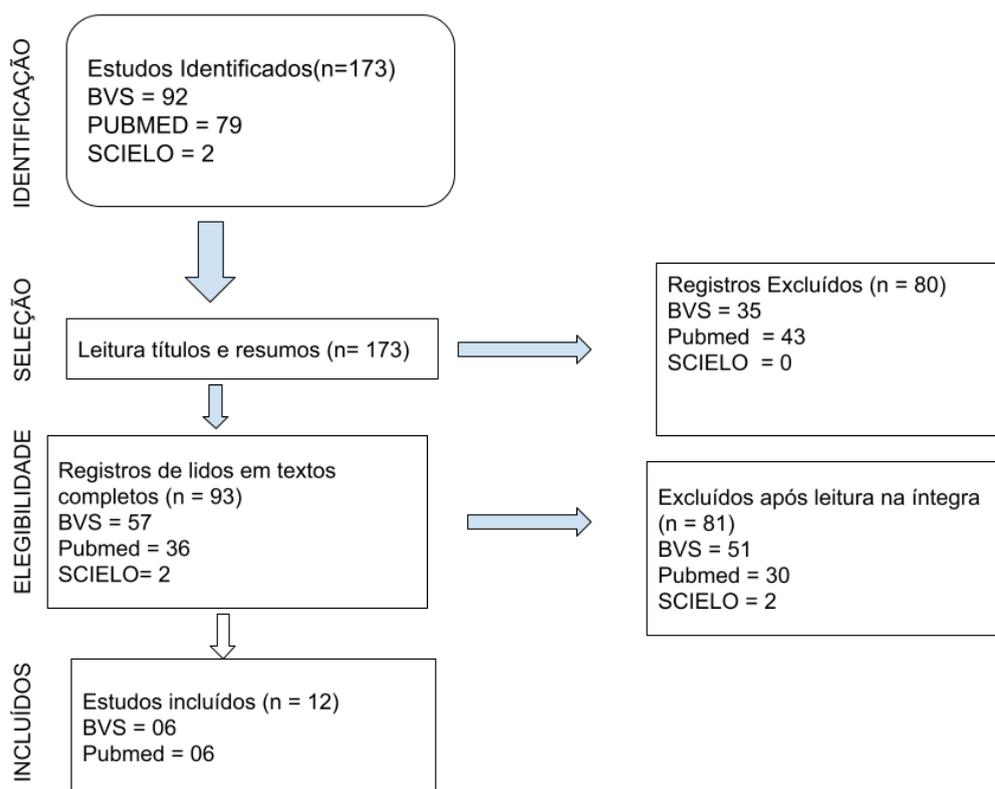
A primeira etapa da elaboração da revisão integrativa inicia com a formulação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa. A segunda etapa está atrelada à anterior, após a escolha do tema e formulação de pesquisa é iniciada a busca nas bases de dados com estabelecimentos de critérios para inclusão e exclusão dos estudos/ amostragem ou busca na literatura. A terceira etapa consiste na definição das informações a serem retiradas dos estudos selecionados. A quarta etapa é determinada pela avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa. A quinta etapa é a interpretação dos resultados e por último a sexta etapa é a apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

A pergunta norteadora foi “*A tecnologia exerce influência no cuidado prestado pelo cuidador à pessoa com demência?*”. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, com textos completos disponíveis on-line, publicados entre os anos de 2016 a 2021.

A coleta de dados foi realizada entre fevereiro e maio de 2022, nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); Scientific Electronic Library Online (SciELO) e a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para busca dos artigos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (Decs) e Medical Subject (MeSH): “cuidadores”, “idoso”; “tecnologia”; “demência” nos idiomas português, inglês e espanhol. Foi realizada associação entre os descritores, sendo empregado o operador booleano “AND”.

Utilizando-se os descritores nas bases de dados supracitadas foram identificados 173 artigos no período de 2016-2020, sendo que deste total, 08 estavam no idioma português e 165 em inglês. Após a leitura dos títulos e resumos dos artigos, observou-se que 12 atendiam à problemática do estudo, sendo 06 identificados na BVS e os outros 06 na PUBMED, conforme figura 1

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos.



Para a análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. A partir da leitura dos artigos, foi possível a identificação de temas recorrentes, que foram agrupados em categorias de análise, possibilitando a completa avaliação e posterior discussão.

A análise de conteúdo pode ser compreendida pela junção de técnicas de exploração de documentos, com o objetivo de identificar os principais conceitos ou temas provenientes de um tema (OLIVEIRA et al, 2003).

De acordo com Oliveira et al, 2003 a análise de conteúdo tem como finalidade classificar e apontar as unidades de sentido do texto, o que permite evidenciar as principais regularidades do documento. Os autores ressaltam que o objetivo final deste método se refere ao fornecimento de indicadores úteis aos objetivos da pesquisa, sendo assim possível o pesquisador interpretar os resultados obtidos.

4. RESULTADOS

Foram analisadas 12 publicações que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos e citados anteriormente. Tais artigos estão dispostos no quadro 01.

Quadro 01 - Artigos identificados nas bases de dados BVS e PUBMED sobre pesquisas relacionadas à utilização de tecnologias no cuidados ofertado por cuidadores a pessoa idosa, no período de 2016 a 2021.

N	Título	Autor Ano	Objetivo	Periódico
1	Experiências de cuidadores com uso de tecnologia assistiva no cuidado da demência: uma pesquisa transversal	SRIRAM,V., JENSKINSON,C ; PETERS,M (2021)	investigar os tipos e uso de tecnologia assistiva por cuidadores no apoio a pessoas com demência	BMC GERIATRICS
2	Experiência de cuidadores no uso de tecnologia assistiva para o cuidado da demência em domicílio: um estudo qualitativo	SRIRAM,V., JENSKINSON,C ;PETERS,M (2021)	investigar a experiência de cuidadores de usar tecnologia assistiva no apoio e cuidado de pessoas com demência que vivem em casa.	BMC GERIATRICS
3	Cuidadores Informais de Demência: Uso Atual da Tecnologia e Aceitação da Tecnologia no Cuidado	WÓJCIK, D.; SZCZECHOWI AK, K.; KONOPKA, P. et al (2021)	coletar, identificar e verificar o uso atual de tecnologia pelos cuidadores	International Journal of Environmental Research and Public Health

4	Tecnologias assistivas em casa para pessoas com transtorno de memória	NAUHA L, KERÄNEN NS, KANGAS M, JÄMSÄ T, REPONEN J.(2018)	avaliar na prática se as tecnologias assistivas auxiliam e facilitam o trabalho de um cuidador familiar ou equipe de cuidados	SAGE JOURNALS
5	Gerontotecnologias utilizadas pelos familiares/cuidadores de idosos com alzheimer:	SILOMAR ILHA, SILVANA SIDNEY COSTA SANTOS E DIRCE STEIN BACKES et al.(2018)	identificar gerontotecnologias desenvolvidas/empregadas pelos familiares/cuidadores como estratégias de cuidado complexo à pessoa idosa/família com doença de Alzheimer.	SCIELO BRASIL
6	Traçando a incorporação bem-sucedida de tecnologia assistiva na vida cotidiana de pessoas mais jovens com demência e cuidadores familiares	ARNTZEN C, HOLTHE T, JENTOFT R.(2016)	explorar o que caracterizou o processo de implementação quando a tecnologia assistiva foi vivenciada como benéfica para a pessoa com demência e o familiar cuidador em seu cotidiano.	SAGE JOURNALS

7	Explorando o uso cotidiano de cuidadores familiares de demência e avaliação de suportes tecnológicos	BLOCK L, GILMORE-BYK OVSKYI A, JOLLIFF A, MULLEN S, WERNER NE(2020)	explorar o uso cotidiano dos cuidadores e a avaliação de suportes tecnológicos	SCIENCE DIRECT
8	Estresse no cuidador voluntário: a tecnologia centrada no ser humano pode apoiar tanto os cuidadores quanto às pessoas com demência	HUELAT, BARBARA E SHARON T. POCHRON (2020)	quantificar pontos de estresse para cuidadores domiciliares com o objetivo de reduzir o estresse.	MDPI
9	Cuidadores Informais de Demência: Uso Atual da Tecnologia e Aceitação da Tecnologia no Cuidado	WÓJCIK D, SZCZECHOWI AK K, KONOPKA P et al (2021)	verificar o uso e aceitação da tecnologia atual (smartphone e computador) no cuidado.	MDPI
10	Colocando tecnologia assistiva e teleassistência nas práticas cotidianas de pessoas com demência e seus cuidadores: descobertas de uma etnografia incorporada de um estudo nacional de demência	LARIVIER, POLÓNIA, WOOLHAM et al (2021)	exemplificar e examinar como e por que as pessoas com demência e seus cuidadores usaram ou optaram por não usar ATT em suas vidas e como o uso de ATT afetou seus ambientes e relacionamentos.	BMC GERIATRIA

11	A eficácia e o custo-benefício da tecnologia assistiva e do telecuidado para a vida independente na demência: um estudo controlado randomizado	ROBERT HOWARD, REBECCA GATHERCOLE, ROSIE BRADLEY et al (2021)	Verificar o uso de tecnologia assistiva e teleassistência tem sido promovido para gerenciar os riscos associados à vida independente em pessoas com demência, mas com poucas evidências de eficácia.	BRITISH GERIATRIC SOCIETY
12	Apoiando a identidade e os relacionamentos entre pessoas com demência por meio do uso da tecnologia: um estudo de entrevista qualitativa	GOODALL G, ANDRÉ L, TARALDSEN K, SERRANO JA.(2020)	Desenvolver um modelo transacional de como a identidade narrativa e os relacionamentos são promovidos através do uso de uma nova solução tecnológica	International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being

Dentre os artigos incluídos neste estudo, observou-se que 01 publicação ocorreu em 2016, 02 foram publicadas em 2018, 03 em 2020 e em 2021 foram 06.

De forma quase unânime, as tecnologias tinham a finalidade de oferecer segurança (PETERS et al, 2021) (PIKALA et al., 2021) (WERNER et al., 2020) (FOX et al., 2021), melhorar a comunicação (PETERS et al, 2021) e reduzir o esquecimento e aumentar as lembranças (PETERS et al, 2021) (PORTO et al., 2018) (REPONEN et al., 2018) das pessoas com demências, bem como de fornecer informações gerais sobre a demência (PIKALA et al., 2021) para os cuidadores, auxiliar na locomoção, higiene corporal e refeições no dia a dia (PIKALA et al., 2021).

A aceitação do uso de tecnologias e dispositivos por cuidadores para auxiliar no cuidado da pessoa com demência estava relacionado à idade, quanto mais jovem mais adepto ao uso; ao nível educacional, quanto maior o nível educacional maior a utilização de tecnologias mais atuais (PIKALA et al., 2021).

Após a análise dos artigos, foram identificados os temas recorrentes e estes, agrupados nas seguintes categorias:

Quadro 02. Temas e categorias identificadas sobre as publicações relacionadas a utilização de tecnologias nos cuidados ofertado por cuidadores a pessoa idosa, segundo as publicações realizadas no período de 2016 a 2021.

Temas	Categorias
-Dispositivos, tecnologias, apoio, cuidado, demência cuidadores.	TECNOLOGIAS UTILIZADAS PELOS CUIDADORES NO CUIDADO ÀS PESSOAS COM DEMÊNCIA
-Cuidadores, tecnologia,cuidado, demências,dificuldades, benefícios	DESAFIOS DO USO DAS TECNOLOGIAS NO CUIDADO DE PESSOAS COM DEMÊNCIA

5. DISCUSSÃO

TECNOLOGIAS UTILIZADAS PELOS CUIDADORES NO CUIDADO ÀS PESSOAS COM DEMÊNCIA

Após leitura e análise dos artigos selecionados, evidenciou-se que a maioria dos cuidadores são do sexo feminino (PETERS et al., 2020, PETERS et al., 2021, WERNER et al., 2020, PIKALA et al., 2021), com idade entre 27 e 92 anos (PETERS et al., 2020; WERNER et al., 2020; PIKALA et al., 2021), casadas (PIKALA et al., 2021), com nível médio (PIKALA et al., 2021).

Diversas tecnologias são utilizadas como suporte ao cuidado de pessoas com demência. Dentre as mais frequentes estão o smartphone e tablets smartphone (WERNER et al., 2020; PETERS et al, 2021; PIKALA et al., 2021) seguido de tablet (PETERS et al, 2021) e computador (PIKALA et al., 2021). Os cuidadores são os que mais escolhem a tecnologia a ser usada, seguido pela combinação de escolhas entre o cuidador e a pessoa com demência (PETERS et al, 2021). Um estudo evidenciou que algumas tecnologias são menos utilizadas, como elevadores de escada, escova elétrica e guincho (PETERS et al, 2021).

Diante dos resultados obtidos, as evidências enfatizam que as tecnologias assistivas e gerontotecnologias são entregues a cuidadores, de pessoas com demência, com o objetivo de auxiliar no suporte ao cuidado. Outras evidências também apontam que as tecnologias utilizadas são de suma relevância, pois exerce influência na prestação de um melhor cuidado ao indivíduo com demência, e assim contribui para melhorias futuras e dinamiza o enfrentamento dos desafios cotidianos (ARNTZEN, 2014).

As tecnologias são reconhecidas como a habilidade de saber fazer, possuir o domínio da ação, assim como implementar esse conhecimento perante aos problemas emergentes, já as gerontotecnologias são estratégias/ferramentas utilizadas para a promoção do bem-estar decorrentes do envelhecimento (FERREIRA et al, 2019).

Além disso, o cuidado possui variáveis o que torna um evento complexo que se articula de forma a pleitear interações que visam resultados positivos na assistência em saúde a fim de minimizar os impactos relacionados às limitações dos pacientes (ILHA et al, 2018).

São distintas as tecnologias empregadas no cuidado ao indivíduo com demência, tais como: smartphones, computadores, alarmes e demais gerontotecnologias que fornecem suporte no cuidado de indivíduos com demência de forma a contribuir na melhoria do

cuidado, tanto para o cuidador quanto para o indivíduo com déficit cognitivo (ANGELKORTE; PESSÔA; SANTOS, 2021).

Sendo assim, das pesquisas analisadas, os smartphones representam o tipo de tecnologia mais utilizada, devido a fácil acessibilidade, mas ainda assim é possível perceber que alguns cuidadores não se adaptam ou não percebem diferenças com o uso dos smartphones. De acordo com Newman et al. (2019) as tecnologias baseadas em smartphones são procuradas por cuidadores no sentido de buscar apoio e suporte no cuidado para que possam trazer melhorias na assistência, a fim de trazer para os cuidadores a sensação de pertencimento e inclusão social, pois estes se conectam através das ferramentas de tecnologia e trocam experiências com outros cuidadores que passam pelas mesmas dificuldades no apoio às suas famílias.

No estudo transversal conduzido por Guzmman-Parra e colaboradores (2020) sobre o uso do smartphone por cuidadores mostrou que tais ferramentas propiciam o aumento da qualidade de vida dos indivíduos idosos portadores de demência leve e não trazem em sua utilização os estigmas associados a esses usuários, já que são ferramentas acessíveis a um grande contingente populacional e suas diversidades.

Da mesma forma, outro benefício associado ao uso dos smartphones e os seus softwares relacionam-se a reabilitação e a diminuição do declínio de memória, já que fornecem instrumentos como calendários, alarmes, geolocalizador e afins para a gestão de tempo e espaço (BENGE, 2020).

Dessarte, embora com variáveis de adesão e manipulação dos aparelhos, tais como idade, classe social, nível de escolaridade, dentre outras, as tecnologias, com a qualificação adequada estão sempre se renovando e sendo atualizadas, sejam como aplicativos, ou outros tipos de tecnologias emergentes no mercado. Ao possibilitar sua personalização e à coleta de fatos e informações trazem melhorias para o gerenciamento da demência, visto que como não há cura, as tecnologias podem tornar mais acessíveis a assistência no cuidado (BENGE, 2020).

Em um dos artigos encontrados o objetivo era o de identificar as gerontotecnologias desenvolvidas pelos familiares e cuidadores utilizadas como estratégias de cuidado complexo a pessoa com demência e foram identificadas gerontotecnologias em relação ao esquecimento

do caminho de casa, medicações, não aceitação do banho e outros controles de cuidados (MARTIN et al. 2016).

O aumento do uso de smartphones permite que as práticas de promoção à saúde possam ser exercidas e informadas em tempo real aos seus usuários. Aplicativos de saúde se baseiam na teoria da mudança do comportamento, sendo assim motivam os seus consumidores com o apoio de dispositivos digitais, administrados por profissionais ou pesquisadores. (MARTIN et al. 2016).

Simultaneamente, apresentam-se como tecnologias, os produtos não relacionados ao meio virtual, que também podem ser utilizados pelos cuidadores com fins terapêuticos. Segundo Arntzen et al (2016) as gerontotecnologias devem encaixar se bem a vida diária das pessoas idosas e seus cuidadores. Um exemplo disso é o controle remoto simplificado, o localizador de itens, calendário de bolso, dentre outros. Além disso, é importante que os usuários estabeleçam algum tipo de vínculo com o dispositivo, seja positivo ou negativo, para analisar a possível continuidade da utilização.

Dentre outros exemplos de tecnologias pode-se citar as tecnologias musicais, as fotografias, as estratégias de diálogos, as caixinhas para medicações com a dosagem necessária para a semana, corrimão, diários, dentre outros. Logo, percebe-se uma variabilidade enorme de opções que podem ser utilizadas como mecanismos que previnem, compensam as limitações funcionais dos indivíduos com demência, dão suporte aos cuidadores e permitem acesso a ambientes adaptados de forma a promover a reintegração social dos indivíduos (ILHA et al, 2018) .

DESAFIOS DO USO DAS TECNOLOGIAS NO CUIDADO DE PESSOAS COM DEMÊNCIA

O uso de tecnologias tanto pela pessoa idosa quanto por seus cuidadores pode ser considerado relativamente recente, principalmente se levar em conta os smartphones e o computador, aparelhos que apresentaram maior relevância e adesão nos estudos analisados (FELIZMINO; BARBOSA, 2018). Entretanto, ainda que novo, percebe-se que os indivíduos idosos são considerados um público emergente no mundo tecnológico.

As gerontotecnologias possibilitam a implementação de diversos benefícios tanto aos cuidadores quanto aos próprios pacientes, porém fatores socioeconômicos, bem como o maior grau de declínio cognitivo tornam-se barreiras, uma vez que existe a necessidade de treinamento para que haja apoderamento dos processos intrínsecos a estes aparelhos (BENGE et al, 2020).

É necessário que haja o empoderamento tanto da pessoa idosa quanto de seus cuidadores, a fim de minimizar o sentimento de incapacidade quanto ao uso de tecnologias e o desconforto gerado pela excessiva comparação com relação ao seu desempenho com outros usuários de outras faixas etárias (ANGELKORTE; PESSÔA; SANTOS, 2021).

Compreende-se que muitos recursos apresentam determinada complexidade, o que justifica serem desconhecidos pelos cuidadores ou não são disponibilizadas aos mesmos, principalmente aos que são informais/domiciliares, o que ocasiona a fragmentação da atuação (HUELAT; POCHRON, 2020).

Sendo assim, a falta de estímulos e habituação com as tecnologias diminuem a adesão às mesmas caso não tenham seu uso incentivado gradualmente, mesmo que por insistência, pois se entende que a inclusão de elementos novos ao cotidiano de idosos com comprometimento intelectual pode ser considerado um estressor, necessitando assim, de sensibilização quanto a sua utilização (LARIVIERE et al, 2021).

Da mesma forma, é importante incluir os pacientes com demência no momento da aquisição de tais produtos, pois isso pode trazer familiaridade aos pacientes quanto a utilização destas tecnologias, bem como a sensação de empoderamento, o que minimiza o sentimento dos próprios idosos de pouco conhecimento (ABDON et al, 2022).

Além disso, é necessário o fomento à utilização de *softwares* e aplicativos que trazem estímulos cognitivos, bem como outros recursos que minimizem as adversidades trazidas pela redução da visão, da atividade motora e intelectual para que o uso de smartphones, por exemplo, não se restrinja as atividades básicas e não exerça sua potencialidade terapêutica (BENGE et al, 2020).

Também é preciso conscientizar, tanto os cuidadores quanto os pacientes, de que os aportes tecnológicos incluem processos, indo além de produtos e seus programas, o que possibilita a maior familiaridade com destaque aos indivíduos mais velhos e com o grau de

escolaridade mais baixa, a exemplo, pode se considerar o crochê, as pulseiras de identificação, dentre outros (ILHA et al, 2018).

Em contrapartida, nota-se que quanto mais estes públicos encontram-se engajados no mundo virtual outra adversidade causada pelo uso de algumas tecnologias é percebida, já que o uso excessivo de smartphones e internet pode gerar um descomedido apego em seus usuários, comportamentos agressivos, sentimentos de incapacidade, inadequação, ansiedade e por vezes a perda de vontade de interagir socialmente em ambientes não virtuais (ANGELKORTE; PESSÔA e SANTOS, 2021).

6. CONCLUSÃO

Mediante ao que foi exposto, nota se que as tecnologias possuem potencialidades terapêuticas muitas vezes ignoradas pelos cuidadores e pessoas idosas com declínio cognitivo, independente do seu grau de demência.

O incentivo a adesão desses produtos, assim como sua utilização pode trazer benefícios nos mais diversos campos cognitivos, como memória, visão, manejo do estresse tanto dos pacientes quanto dos seus cuidadores, bem como o aumento na interação dos usuários com outros grupos. É notório que as gerontotecnologias possuem diversas facetas, limitações e desafios que devem ser superadas para o uso em sua integralidade.

Para isso, faz-se necessário que haja a capacitação dos usuários para a plenitude de ação, como a apresentação dos cuidadores ao enorme leque disponível em rede, a fim de ampliar as opções de atividades. Também é importante o acesso dos cuidadores informais a rede de informações e produtos com maior nível tecnológico de maneira a buscar paridade com os cuidadores profissionais.

Ademais, nota-se que estudos acerca do uso de gerontotecnologias são escassos e que podem ser incentivados para o aumento do escopo de conhecimento acerca da temática, a fim de possibilitar o debate com maior amplitude visando a evolução e maior adesão desse tipo de tecnologia

7. REFERÊNCIAS

ABDON, A., P., V. et al. Tempo de uso do smartphone e condições de saúde relacionadas em idosos durante a pandemia da covid-19. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia** [online]. 2022, v. 25, n. 6. e210194. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210194.pt> Acesso em: 23 de agosto de 22.

ANGELKORTE, K.,F.; PESSÔA, L.,A., G., P.; SANTOS, N., C. Os Paradoxos Tecnológicos no Consumo de Smartphones por Idosos. 2021. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan/abr, 2021 DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.32566. Acesso em: 23 de agosto de 22.

ARNTZEN, C., HOLTHE, T., ; JENTOFT, R. Tracing the successful incorporation of assistive technology into everyday life for younger people with dementia and family carers. *Dementia*, 15(4), 646–662. <https://doi.org/10.1177/1471301214532263>. Acesso em: 30 de abril de 2022

BLOCK, L., *et al.* Exploring dementia family caregivers' everyday use and appraisal of technological supports. **Geriatric nursing** (New York, N.Y.), 41(6), 909–915. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.06.019>. Acesso em: 30 de abril de 22.

BOTELHO, L. L. R., A.; CUNHA, C. C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291048347_O_metodo_da_revisao_integrativa_nos_estudos_organizacionais/link/573a0d3208aea45ee83f7f90/download. Acesso em: 30 jun. 2022

CARDOSO, R., S., S., *et al.* Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 786-792, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/bYSS6Y7ZVjthdWnZRsNDxLJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022

Etxeberria, I. *et al.* “Online support for family caregivers of people with dementia: a systematic review and meta-analysis of RCTs and quasi-experimental studies.” **Aging & mental health** v. 25: 1165-1180. (2021) Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2020.1758900?journalCode=camh20>

. Acesso em: 10 de maio de 2022.

FELIZMINO, T. O.; BARBOSA, R. B. Idosos e dependência de internet: uma revisão bibliográfica. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 120–127, 2018. DOI: 10.17267/2317-3394rpd.v7i1.1669. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1669>. Acesso em: 23 ago. 2022.

FERREIRA, J., M. *et al.* Gerontotechnology for fall prevention of the elderly with Parkinson. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online]. 2019, v. 72, suppl 2 [Acessado 19 Agosto 2022], pp. 243-250. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0704>>. Epub 05 Dez 2019. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0704>.

GATCHEL, J., R. *et al.* Dementia. In: Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry. 2. ed. EUA; 2016. p. 184- 97.e5.

GAUGLER, J. E., *et al.* Six-Month Effectiveness of Remote Activity Monitoring for Persons Living With Dementia and Their Family Caregivers: An Experimental Mixed Methods Study. **The Gerontologist**, 59(1), 78–89. <https://doi.org/10.1093/geront/gny078>. Acesso em: 3 de junho de 22.

GOODALL, G., *et al.* Supporting identity and relationships amongst people with dementia through the use of technology: a qualitative interview study. **International journal of qualitative studies on health and well-being**, 16(1), 1920349. <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.1920349>. Acesso em: 23 de julho de 22.

GUZMAN-PARRA, J. *et al.* Attitudes and use of information and communication technologies in older adults with mild cognitive impairment or early stages of dementia and their caregivers: cross-sectional study. **J Med Internet Res.**, v. 6, n. -, p. 22 – ., junho 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7296403/>. Acesso em: 17/08/2022.

HUELAT B., POCHRON S.T. Stress in the Volunteer Caregiver: Human-Centric Technology Can Support Both Caregivers and People with Dementia. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Maio 26;56(6):257. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32466618/>>. Acesso em: 25 de junho de 22.

ILHA, S. *et al.* Gerontotecnologias utilizadas pelos familiares/cuidadores de idosos com Alzheimer: contribuição ao cuidado complexo.1 1 Artigo extraído da tese – Grupo de apoio no contexto da doença de Alzheimer em pessoas idosas/famílias: (geronto)tecnologia cuidativo-educacional complexa, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGenf) da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), em 2016. . Texto & Contexto - Enfermagem [online]. 2018, v. 27, n. 4, e5210017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072018005210017>>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

LARIVIERE, M., POLAND, F., WOOLHAM, J. *et al.* Placing assistive technology and telecare in everyday practices of people with dementia and their caregivers: findings from an embedded ethnography of a national dementia trial. *BMC Geriatr* 21, 121 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01896-y>. Acesso em: 3 de junho de 22.

LEITE, B. S. *et al.* A vulnerabilidade dos cuidadores de idosos com demência: estudo descritivo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 4, p. 682-688, 2017.

MARTIN, C.K.; *et al.* 2016. Smartloss: A personalized mobile health intervention for weight management and health promotion. *JMIR mHealth and uHealth*, n.4, v.1, 2016.

MENDES, K., D., S.; SILVEIRA, R., C., C., P.; GALVÃO, C., M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

NASCIMENTO, H. G.; FIGUEIREDO, A. E. B. Demência, familiares cuidadores e serviços de saúde: o cuidado de si e do outro. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 1381-1392, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/grVDXmgdw8LXw3kLVSLyzwp/?lang=pt>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

NAUHA, L., *et al.* Tecnologias assistivas em casa para pessoas com transtorno de memória. *Demência*, 17 (7), 909-923. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1471301216674816>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

NEWMAN, K. *et al.* O papel das ferramentas digitais baseadas na Internet na redução do isolamento social e no atendimento das necessidades de apoio entre os cuidadores informais: uma revisão de escopo. *BMC Saúde Pública* 19, 1495 (2019). Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/29507/20572/78376>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

OLIVEIRA, E., R. T., ANDRADE, D. B. S. F., ; MUSSIS, C. R. (2003). Análise de Conteúdo e Pesquisa na Área da Educação. *Revista Diálogo Educacional*, 4(9), 1-1. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Freitas, E.V.; Py, L.; Neri, A. L.; Cançado, F. A. X.C.; Gorzoni, M.L.; Doll, J. 4ª. Edição. Grupo Editorial Nacional (GEN), 2017.

SOUZA FILHO, M., R., T. Validação das estratégias de verificação de usabilidade para smartphones com foco no usuário idoso. 2019. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <<https://attena.ufpe.br/handle/123456789/35986>>. Acesso em: 22 de agosto de 22.

SOUZA, T., A. Cuidados de enfermagem ao idoso com demência em nível ambulatorial: um plano de ação. 2017. 74 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://www.bdtd.uerj.br:8443/handle/1/11414>>. Acesso em: 23 de agosto de 22.

SRIRAM, V., JENKINSON, C.; PETERS, M. (2021). Carers' experiences of assistive technology use in dementia care: a cross sectional survey. *BMC geriatrics*, 21(1), 471. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02417-1>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

SRIRAM, V., JENKINSON, C.; PETERS, M. Carers' experience of using assistive technology for dementia care at home: a qualitative study. *BMJ open*, 10(3), e034460. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034460>. Acesso em: 27 de maio de 2022.

WÓJCIK, D., *et al.* Informal Dementia Caregivers: Current Technology Use and Acceptance of Technology in Care. *International journal of environmental research and public health*, 18(6), 3167. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063167>. Acesso em: 28 de maio de 2022.

