

IMPACTOS DA ALFABETIZAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Felipe da Silva Menezes ¹
Amanda Gabriella Tavares de Lima Furtado ²
Danielle de Andrade pitanga melo ³
Nadja Maria Jorge Asano ⁴

RESUMO

Objetivo: Analisar os impactos da alfabetização e inclusão digital na qualidade de vida (QV) em idosos. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, no qual possibilita apreender acerca de problemas relevantes no campo do envelhecimento e da tecnologia. Seguiram-se as recomendações do PRISMA, para um rigor metodológico. Dividido em 4 etapas: (I) formulação da questão de pesquisa e definição dos descritores: qual a importância da alfabetização e inclusão digital para idosos como forma de melhoria da QV?; (II) levantamento de produções científicas entre os anos de 2018 a 2023, nas bases de dados: Lilacs, PubMed, Embase, Web of Science e CINAHL, através do Portal CAPES; (III) utilizou-se a plataforma Rayyan para triagem de títulos, resumos e duplicatas; (IV) leituras na íntegra aplicando os critérios de elegibilidade para inclusão no estudo. **Resultados:** 159 artigos foram identificados, após as etapas, 11 estudos compuseram a amostra. Os achados foram de diversos países, com maior destaque para os continentes europeu e asiático. Muitos estudos foram realizados durante a pandemia do Covid-19, período em que o crescimento tecnológico foi associado às altas demandas da alfabetização e inclusão digital para lidar com o isolamento social e o impacto na QV da população idosa. O uso desses recursos tecnológicos foram apontados como auxílio para promoção e cuidados em saúde, que interferem diretamente nos aspectos da QV. Outras variáveis foram facilitadoras ou vistas como barreiras para o processo de alfabetização e inclusão digital, como: as redes de confiança e apoio social, o poder socioeconômico, particularidades que englobam a dimensão emocional e os aspectos da função cognitiva. **Considerações Finais:** A alfabetização e a inclusão digital foram determinantes positivos da QV. Assim como, ajudaram a amenizar os processos de solidão e isolamento social. Logo, a população idosa pode manter-se cognitiva e socialmente ativa, melhorando os níveis de bem-estar e aspectos emocionais.

Palavras-chave: Idoso, Envelhecimento, Alfabetização Digital, Inclusão Digital, Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

O envelhecimento populacional e a expectativa de vida estão em constante crescimento (BRASIL, 2022), esse fenômeno ocorre por diversas variáveis, destacando-se entre essas, a

¹ Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, silva.menezes@ufpe.br;

² Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, amanda.furtado@ufpe.br;

³ Docente do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, danielle.pitanga@ufpe.br;

⁴ Docente do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, nadjaasano@hotmail.com.

contribuição da tecnologia na prevenção e tratamento de doenças (CELUPPI et al., 2021). Além desse papel, a tecnologia tem se consolidado no âmbito social e cultural, sendo visto no cotidiano da população, com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que são recursos tecnológicos, utilizados para integrar e otimizar os vários setores, entre eles os bens e serviços (HIGA; DAVIDSON; LOOS, 2020).

Dessa forma, a informatização das instituições bancárias, previdenciárias, médicas ou realização de compras intermediadas por cartões, senhas e acesso às informações tem gerado desafios para a população idosa no seu dia a dia, possuindo a necessidade de auxílio para realizar atividades rotineiras de seus interesses pessoais (ÖZSUNGUR, 2022). Assim, o processo de alfabetização digital é um disruptor das barreiras acerca da falta de conhecimento e domínio da tecnologia, proporcionando um crescimento social, uma independência e a aquisição de novos conhecimentos, sendo fatores auxiliares para a manutenção cerebral, como a plasticidade cerebral/neuronal, para a socialização intergeracionais e para a autoestima dos idosos (BATISTA et al., 2019; GONZATTI; REGINATTO, 2019).

Todos esses fatores têm proporcionado uma melhor Qualidade de Vida (QV) durante todo o envelhecimento (FLORES-GOMES et al., 2020). O avanço das tecnologias afeta positivamente a sensação de segurança e QV, como por exemplo: a posse de um telefone celular, o uso de e-mail e redes sociais que permitem a manutenção social através do contato com amigos e parentes (DAMANT et al., 2017). Embora o avanço da TIC facilite diferentes aspectos do dia a dia, há algumas barreiras que podem levar ao estresse através da sobrecarga em lidar com os desafios da tecnologia (SCHLOMANN et al., 2020).

De forma exponencial a tecnologia prospera, com soluções cada vez mais personalizadas, diante disso as tecnologias emergentes como a internet das coisas e realidade aumentada têm ganhado notoriedade no âmbito da gestão de saúde dos idosos, como casas inteligentes com interface de voz através de alto-falante inteligente (CHOI, THOMPSON, DEMIRIS, 2021; THANGAVEL, MEMEDI, HEDSTROM, 2022), a implementação dessas soluções no dia a dia do idoso são desafiantes, principalmente no que diz respeito à inclusão factível junto ao envelhecimento crescente.

Essas soluções estão envolvidas em diversas atividades do cotidiano, e facilita diferentes procedimentos que podem aumentar a autonomia, participação social e reduzir as limitações físicas e cognitivas da pessoa idosa (CANEDO-GARCIA et al., 2021). Posto isto, tais fatores são imprescindíveis para a QV (FIGUEIRA et al., 2021), uma vez que a sociedade está cada vez mais envolvida pela globalização tecnológica.

Assim, mesmo com todos os processos presentes na senilidade, a tecnologia permite que alguns idosos sejam capazes de ter uma participação econômica, produtiva e social. Isso possibilita que o idoso mantenha sua QV e bem-estar, o que influencia de modo direto na saúde biopsicossocial (SOUZA & SALES, 2016).

No mundo, a inclusão digital e o processo de envelhecimento têm se tornado alvo de vários estudos nos últimos anos, junto a eles a alfabetização digital tem se inserido cada vez mais nos contextos das pesquisas científicas (OH et al., 2021). No entanto, no Brasil as discussões são emergentes acerca da alfabetização digital e suas implicações na QV dos idosos na prática. Mediante essa compreensão, desenvolveu-se uma revisão integrativa com o objetivo de analisar os impactos da alfabetização e inclusão digital na QV em idosos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual possibilita apreender acerca de problemas relevantes no campo do envelhecimento, QV e da alfabetização digital, através da obtenção e síntese do conhecimento a respeito do objeto investigado (CRONIN & GEORGE, 2023). Seguiram-se as recomendações do guia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), em que contribuiu para um rigor metodológico, uma vez que fornece orientações para a construção de uma revisão mais transparente, completa e precisa (PAGE et al. 2021).

Quanto ao procedimento metodológico, foram divididas em 4 etapas: primeira etapa, formulação da questão de pesquisa: qual a importância da alfabetização digital para idosos como forma de melhoria da QV? Para a elaboração da pergunta foi utilizado a estratégia PICO, de modo que, a letra P condiz à população (Aged; Aged, 80 and over), I intervenção (Computer Literacy, Educational Technology, Digital Inclusion), C comparação (não se aplica) e O outcome (Quality of Life), obtidos na consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) e sinônimos “Computer knowledge”, “Instructional Technology”, “e-Inclusion” e “Digital Literacy”, os operadores booleanos de escolha foram “AND” e “OR”.

Na segunda etapa, a busca na literatura foi realizada por meio do levantamento de produções científicas realizado em maio de 2023, nas bases de dados da área da saúde: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDILNE) via *PubMed*, EMBASE, WEB OF SCIENCE, *Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature* (CINAHL) (Tabela 1). Para garantir a busca ampla, os *papers*, em sua totalidade, foram acessados por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em

área com *Internet Protocol* (IP) reconhecida na Universidade Federal de Pernambuco. O período de corte foi de 2018 a 2023, foram selecionados artigos nos idiomas: português, inglês e espanhol. Para compor a amostra, foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: Idosos com 60 anos ou mais, sem problemas de saúde mental ou sem declínio cognitivo. Foram excluídos os artigos de acesso privado, revisão de literatura, relatos de experiência, estudos de caso, teses, dissertações, monografia, artigos de opinião, carta ao editor, livro/capítulo de livro, matérias de jornal, editorial, resumos publicados em anais de eventos, publicações em websites e propagandas veiculadas. A seleção foi conduzida por dois revisores de forma independente, com checagem de concordância, para minimizar possíveis erros de interpretação, avaliação e análise dos artigos diante de dúvidas que poderiam ocorrer durante o processo de revisão, consultou-se um terceiro revisor para resolvê-las.

Tabela 1: Bases de dados e estratégias de buscas para cada uma das bases. **Fonte:** elaborado pelos autores.

Base de Dados	Estratégias de busca para realização da pesquisa - Combinação de palavras
PubMed	((("Aged" OR "Aged, 80 and over") AND ("Computer Literacy" OR "Computer knowledge" OR "Educational Technology" OR "Instructional Technology" OR "Digital Inclusion" OR "e-Inclusion" OR "Digital Literacy"))) AND ("quality of life")
Embase	('aged'/exp OR 'aged' OR 'very elderly'/exp) AND 'quality of life'/exp AND ('educational technology'/exp OR 'computer literacy'/exp OR 'computer knowledge' OR 'digital inclusion' OR 'e-inclusion' OR 'internet literacy'/exp)
Web of Science	(((((TS=("Aged")) OR TS=("Aged, 80 and over")) AND TS=("Computer Literacy")) OR TS=("Computer knowledge")) OR TS=("Educational Technology")) OR TS=("Instructional Technology")) OR TS=("Digital Inclusion")) OR TS=("e-Inclusion")) OR TS=("Digital Literacy")) AND TS=("quality of life")
CINAHL	((MH "Aged") OR (MH "Aged, 80 and Over")) AND (MH "Educational Technology" OR "Educational Technology" OR "Computer Literacy" OR "Computer knowledge" OR "Digital Inclusion" OR "e-Inclusion" OR "Digital Literacy") AND (MH "quality of life" OR "quality of life")

Na terceira etapa, para auxiliar o processo de seleção inicial dos estudos, foi utilizado a plataforma Rayyan, um aplicativo de web e dispositivo móvel, gratuito, utilizado para otimizar a triagem inicial de títulos e resumos em estudos de revisão, através de um processo semi automático (VALIZADEH et al., 2022), no qual os artigos foram exportados das bases de dados para o gerenciador, por seguinte foi realizada a leitura de título e resumos, os critérios de elegibilidade foram aplicados e os artigos que tiveram consenso entre os revisores, foram lidos na íntegra para inclusão ou exclusão na revisão.

Na quarta etapa, foi feita a extração das informações dos artigos selecionados, através de uma leitura minuciosa, e posterior análise de dados para compor esta revisão que contemple os objetivos propostos, um quadro-síntese foi elaborado para obtenção das características dos estudos primários incluídos, como: autor (es), local, ano de publicação, objetivo (s), desenho do estudo e os principais resultados relacionados ao impacto da alfabetização digital na QV em idosos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram pesquisadas em quatro bases de dados e ao final a amostra foi composta por 11 estudos, uma descrição detalhada dos dados pode ser observada na Figura 1.

Todos os artigos selecionados para a amostra final foram publicados em língua inglesa, em revistas estrangeiras. Em relação aos anos de publicação, um artigo foi publicado em 2018, dois em 2020, dois em 2021, seis em 2022 e nenhum nos anos de 2019 e 2023. A amostra foi composta por estudos transversais, longitudinal retrospectivo, quase experimental e ensaio clínico não randomizado. As principais informações dos artigos estão expostas na Tabela 2.

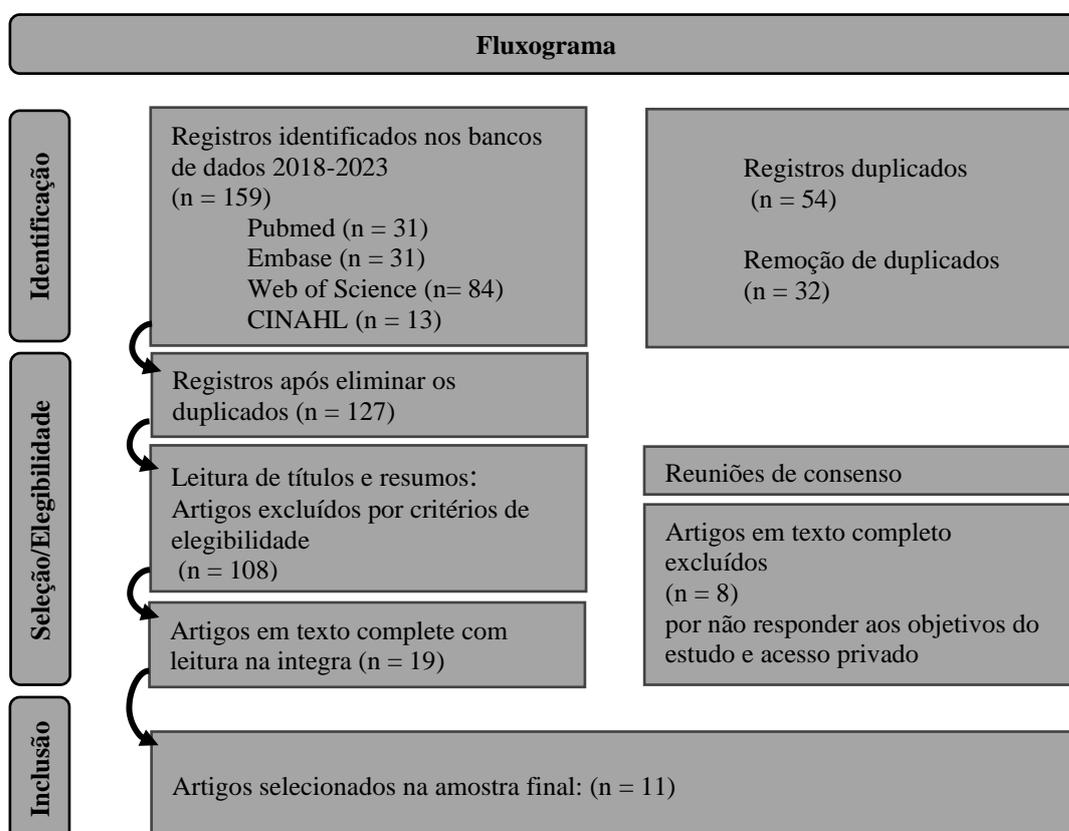


Figura 1. Fluxograma desenvolvido para o estudo, adaptação do PRISMA

Tabela 2: Descrição agrupada dos estudos incluídos na Revisão Integrativa

Título	Autor, ano e local de publicação	Objetivo	Desenho do estudo	Principais achados acerca da alfabetização e inclusão digital na qualidade de vida em idosos
Confidant Network and Quality of Life of Individuals Aged 50+: The Positive Role of Internet Use	SILVA; MATOS; MARTINEZ-PECINO, 2018 Portugal	Analisar a contribuição da Internet na QV dos idosos e a forma como está afeta essa relação.	Transversal	A internet otimiza o impacto positivo das redes de confiança na qualidade de vida.
Building Digital Literacy in Older Adults of Low Socioeconomic Status in Singapore (Project Wire Up): Nonrandomized Controlled Trial	NGIAM et al., 2022 Singapura	Examinar o impacto do programa de alfabetização digital conduzido por voluntários, individualizado e baseado em casa na alfabetização digital e resultados relacionados à saúde, como solidão autorrelatada, conexão social, QV e bem-estar para idosos de nível socioeconômico baixo.	Ensaio Clínico Não Randomizado	Um programa de alfabetização digital conduzido por voluntários, individual e baseado em casa, com uma abordagem direcionada a objetivos, contribuiu para um aumento significativo na alfabetização digital entre idosos. No entanto, o programa não resultou nas melhorias esperadas na solidão, conectividade social, QV e bem-estar pessoal.
Health-Related Difficulty in Internet Use Among Older Adults: Correlates and Mediation of Its Association With Quality of Life Through Social Support Networks	ANG; LIM; MALHOTRA, 2020 Singapura	Examinar os principais correlatos da dificuldade relacionada à saúde no uso da Internet entre adultos mais velhos e como isso pode afetar a QV por meio de suas redes de suporte social percebidas.	Transversal	Pessoas do gênero masculino, de etnia malaia, com menor escolaridade e com mais limitações na atividade instrumental da vida diária apresentaram maior probabilidade de apresentar dificuldades relacionadas à saúde no uso da internet. As redes de apoio social mediaram a relação entre a dificuldade relacionada à saúde no uso da internet e a qualidade de vida.
The relationship between digital literacy, loneliness, quality of life, and health-promoting behaviors among the elderly in the age of COVID-19	JANG; JE, 2022 Coreia	Identificar a correlação entre literacia digital, solidão, QV e comportamentos de promoção da saúde em idosos com idade igual ou superior a 65 anos e inferior a 75 anos.	Transversal	A alfabetização em mídia digital dos sujeitos foi positivamente correlacionada com a QV e o comportamento de promoção da saúde. A solidão foi inversamente correlacionada com a QV e o comportamento de promoção da saúde. A QV foi positivamente correlacionada com o comportamento de promoção da saúde.

Can the internet reduce the loneliness of 50+ living alone?	SILVA; MATOS; MARTINEZ-PECINO, 2020 Países Europeus	Analisar a importância da internet e o seu potencial papel moderador na relação entre viver só e a solidão em indivíduos com 50 e mais anos residentes na Europa.	Transversal	O impacto de morar sozinho na solidão é diminuído para usuários de internet em comparação com seus pares que não usam a internet.
Can the internet mitigate the negative effect of widowhood on Quality of Life? A gender analysis	SILVA et al., 2022 Países Europeus	Analisar o papel do Internet na relação entre viuvez e QV na perspectiva de gênero.	Transversal	O uso da Internet pode ser um recurso muito importante para os idosos, principalmente os viúvos, pois pode atenuar a relação negativa entre a viuvez e o nível de QV.
Studies on the Digital Inclusion Among Older Adults and the Quality of Life-A Nanjing Example in China	YANG et al., 2022 China	Analisar a interferência da inclusão digital na QV entre adultos mais velhos.	Transversal	Quando combinado com variáveis demográficas, atitudes em relação à tecnologia e capacidade para AIVD, a inclusão digital é um mediador que afeta a QV.
Effect of a Digital Literacy Program on Older Adults' Digital Social Behavior: A Quasi-Experimental Study	LEE; LIM; NAM, 2022 Coreia do Sul	Avaliar os efeitos da alfabetização digital no uso de dispositivos digitais em idosos com 65 anos ou mais que vivem em áreas rurais.	Quase-experimental	Alfabetização digital para adultos mais velhos em áreas rurais aumentou muito o uso de smartphones e a capacidade de gravação de vídeo, bem como a felicidade e a função cognitiva.
The Impact of Social Isolation, Loneliness, and Technology Use during the COVID-19 Pandemic on Health-Related Quality of Life: Observational Cross-sectional Study	BALKI; HAYES; HOLLAND, 2022 Inglaterra	Analisar o impacto do isolamento social, solidão e uso de tecnologia durante a pandemia de COVID-19 na QVRS.	Transversal	A solidão impacta negativamente a QV relacionada à saúde e o uso da tecnologia impacta positivamente. O uso de tecnologia foi relacionado a maior QVRS.
Does digital inclusion affect quality of life? Evidence from Australian household panel data	ALI et al., 2020 Austrália	Capturar a associação simultânea entre inclusão digital e QV.	Estudo longitudinal retrospectivo	Os resultados sugerem que a inclusão digital e a QV predizem uma à outra simultaneamente.
Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study	LI et al., 2021 China	Examinar a associação entre alfabetização em eHealth e QVRS, e explorar se os comportamentos de promoção da saúde medeiam a associação entre alfabetização em eHealth e QVRS entre idosos chineses.	Transversal	Comportamentos de promoção da saúde mediarão a associação entre alfabetização em eHealth e QVRS em idosos chineses.

Legenda: QV: Qualidade de Vida; QVRS: Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; AIVD: Atividades Instrumentais de Vida Diária.

O estudo de revisão integrativa propôs analisar os impactos da alfabetização digital na QV em idosos. Diante dos achados, em sua maioria o processo de inclusão e alfabetização digital foram associados positivamente à QV. Além disso, observou-se que outras variáveis repercutiram positiva ou negativamente na QV e que o acesso a tecnologias proporcionou mudanças de comportamento. Essas variáveis são: solidão, isolamento social, felicidade, promoção da saúde, bem-estar, conexão social e atividades instrumentais de vida diária.

Verificou-se que os artigos inseridos nesta análise foram realizados em diferentes países, com maior destaque para o continente europeu e asiático. Percebe-se nesses países um crescimento da população idosa sem precedentes, e acompanhado a isso um crescimento tecnológico e sua expansão com o período da pandemia do Covid-19. Com isso, tecnologias desenvolvidas para melhoria da QV e da saúde populacional entraram em foco (SCHULZ et al., 2015).

Foi observado que a alfabetização em mídia digital contribuiu para um engajamento maior na conectividade social, no qual foi demonstrado uma correlação com a QV e no comportamento de promoção da saúde, já a solidão foi inversamente correlacionada com as mesmas variáveis (JANG e JE, 2022). Esses achados corroboram com Li et al. (2021), no qual demonstra que o comportamento de promoção da saúde mediou a associação entre os cuidados em saúde, suportados por soluções de TIC (e-Health) e QV relacionada à saúde em idosos chineses. O estudo de Ali et al. (2020) utilizou dados longitudinais da Pesquisa sobre Família, Renda e Dinâmica do Trabalho na Austrália (HILDA), comprovou uma associação simultânea entre a inclusão digital e a QV. Ou seja, quanto maior a probabilidade de inclusão digital, maior o grau de QV apresentado pela população.

Além disso, outras variáveis interferem nessa associação, dentre elas as vantagens socioeconômicas, condições de saúde a longo prazo, idade e participação na comunidade (ALI et al., 2020). Como também, as variáveis demográficas, engajamento educacional e capacidades para realizar Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) foram observadas por Yang et al. (2022). Logo, a inclusão digital é um mediador entre essas variáveis e a QV.

As AIVD também se relacionam com a QV no estudo de Ang, Lim, Malhotra (2020), em que observaram uma associação entre a presença de problemas relacionados à saúde e limitações funcionais com a dificuldade do uso da internet, entretanto usar a internet parece beneficiar a QV dos idosos mesmo com dificuldades, quando comparado com não usar. Pois a internet é uma atividade estimulante que tem como efeito, preservar a função cognitiva, uma vez que possibilita que idosos mantenham as funções executivas, os mecanismos de percepção, raciocínio, memória, linguagem e atenção, através da aprendizagem (DIAMOND; LING,

2016). Isso corrobora com os achados de Lee, Lim, Nam (2022), que idosos de área rural tiveram um aumento das funções cognitivas através do uso de smartphones, como também da sua felicidade.

Outro fator relevante com o uso da internet e da alfabetização digital são as redes de apoio social ou de confiança, que estão frequentemente associadas a níveis mais elevados de bem-estar, uma vez que a internet permite a comunicação e a interação entre os indivíduos, o que fortalece laços sociais, influenciando os aspectos emocionais e da QV (ANG, LIM, MALHOTRA, 2020, SILVA; MATOS; MARTINEZ-PECINO, 2018).

Essa interação social minimiza o isolamento social que leva à solidão, pois os usuários idosos de internet em comparação aos que não usam, apresentam um impacto positivo na QV relacionada à saúde (BALKI, HAYES, HOLLAND, 2022; SILVA, MATOS, MARTINEZ-PECINO, 2020). Isso se dá pelo acesso rápido e eficiente de informações através das mídias sociais, o que permite a inserção da pessoa idosa na discussão dos conhecimentos em saúde (LIMA et al., 2021).

A solidão é um fator impactante na QV, o estudo de Silva et al. (2022) verificou que a viuvez foi associada a um menor nível de QV, a perda da rede de apoio social interfere diretamente em diferentes aspectos sociais, mentais e físicos. Entretanto, o uso da internet ameniza algumas dessas interferências negativas durante o processo de viuvez, mediante as interações sociais.

Em última análise, o estudo de Ngiam et al (2022), encontrou achados controversos aos dados já apresentados, foi conduzido um ensaio clínico não randomizado, que aplicou um programa educativo e verificou um aumento significativo na alfabetização digital entre os idosos participantes. Entretanto, o aumento do letramento digital não se traduziu em melhorias na solidão, conectividade social, QV e bem-estar subjetivo. Isso pode ser explicado pelo período de realização do estudo, no qual foi durante o pico da pandemia do COVID-19, além do acompanhamento em intervalos diferentes dos participantes dos grupos. Por fim, os resultados foram autorrelatados pelos participantes, o que interferiu na precisão de resultados-chaves avaliados.

Aponta-se, como limitação desta revisão, o fato de ter englobado uma amostra reduzida de artigos, visto que a produção científica sobre o tema ainda está em construção. Como também não foi observado um consenso entre os autores acerca da semântica da alfabetização digital, misturando termos que se referem ao tema, como inclusão digital e alfabetização em informática, assim como não há o termo no DECS e no MeSH em relação ao letramento digital, o que dificulta a junção de artigos nas bases de dados, que proferem sobre o tema central.

CONCLUSÃO

Identificou-se, nesta revisão integrativa, que a alfabetização e a inclusão digital foram determinantes positivos da QV na população idosa. Assim como, ajudaram a amenizar os processos de solidão e isolamento social que impactam diretamente na QV. Mediante as redes de apoio social e de confiança proporcionadas pelo acesso à internet e às mídias sociais. Logo, a pessoa idosa pode manter-se cognitiva e socialmente ativa, o que pode elevar os níveis de bem-estar e aspectos emocionais.

Apontam-se como possíveis lacunas do conhecimento, a escassez de artigos acerca do tema entre a QV e a alfabetização digital, há ausência de pesquisas sobre o objeto desta revisão no Brasil. Isso demonstra a necessidade de uma maior discussão sobre o tema, diante das implicações do envelhecimento populacional acentuado e a acelerada expansão tecnológica.

REFERÊNCIAS

ALI, M. A. et al. Does digital inclusion affect quality of life? Evidence from Australian household panel data. **Telem. And Info.** v. 51, p. 101405, Aug. 2020.

ANG, S. et al. Health-Related Difficulty in Internet Use Among Older Adults: Correlates and Mediation of Its Association With Quality of Life Through Social Support Networks. **Gerontologist.** v. 61, n. 5, p. 693-702, Jul. 2021.

BATISTA, E. B. et al. Digital Inclusion as a tool to active aging: an experience report. **Prisma,** n. 38, p. 69-81. 2019.

BALKI, E.; HAYES, N.; HOLANDA, C. The Impact of Social Isolation, Loneliness, and Technology Use during the COVID-19 Pandemic on Health-Related Quality of Life: Observational Cross-sectional Study. **J. Med. Internet Res.** v. 24, n. 10, p. e41536. 2022.

CANEDO-GARCÍA, A., GARCÍA-SÁNCHEZ J. N., PACHECO-SANZ D. I. Benefits, Satisfaction and Limitations Derived from the Performance of Intergenerational Virtual Activities: Data from a General Population Spanish Survey. **Int. J. Environ. Res. Public Health.** v. 19, n. 1, p. 401, Dec. 2021.

CELUPPI, I. C. et al. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 37, n. 3, p. e00243220, 2021.

CRONIN, M. A. & GEORGE, E. The Why and How of the Integrative Review. **Organizational Research Methods.** v. 26, n. 1, p.168-192. 2023.

CHOI, Y. K., THOMPSON H. J., DEMIRIS G. Internet-of-Things Smart Home Technology to Support Aging-in-Place: Older Adults' Perceptions and Attitudes. **J. Gerontol. Nurs.** v. 47, n. 4, p. 15-21, Apr. 2021.

DIAMOND, A.; LING, D. S. Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, v. 18, p. 34–48, Apr. 2016.

DAMANT, J. et al. Effects of digital engagement on the quality of life of older people. **Health & Social Care in the Community**, v. 25, n. 6, p. 1679–1703, Nov. 2017.

FIGUEIRA, O. et al. Quality of life in Brazilian elderly: an analysis of healthy aging from the perspective of Potter's global bioethics. **Glob. Bioeth.** v. 32, n. 1, p. 116-129, Aug. 2021.

FLORES-GOMES, G. et al. Qualidade de vida de idosos: efeitos de um protocolo de inclusão digital no sul do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e779972756, Jun. 2020.

GONZATTI, V.; REGINATTO, A. A experiência de alfabetização digital nas totalidades iniciais da modalidade EJA. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 15, n. 2, p. 08–25, Jul. 2019.

HIGA, C.; DAVIDSON, E. J.; LOOS, J. R. Integrating family and friend support, information technology, and diabetes education in community-centric diabetes self-management. **Journal of the American Medical Informatics Association**, v. 28, n. 2, p. 261–275, Feb. 2021.

JANG, S. H.; JE, N, J. The relationship between digital literacy, loneliness, quality of life, and health-promoting behaviors among the elderly in the age of COVID-19. **Int. J. Adv. App. Sci**, v. 9, n. 4, p. 71-79, Feb. 2022.

LIMA, M. A. G. et al. Impact of social media on health education actions for the population. **Research, Society and Develop.** v. 10, n. 2, p. e10810212231, Feb. 2021.

LI, S. et al. Health-promoting behaviors mediate the relationship between eHealth literacy and health-related quality of life among Chinese older adults: a cross-sectional study. **Qual. Life Res**, v. 30, n. 8, p. 2235-2243, Mar. 2021.

LEE, H. et al. Effect of a Digital Literacy Program on Older Adults' Digital Social Behavior: A Quasi-Experimental Study. **Int. Environ. Res. Public. Health**, v. 29, n. 19, p. 12404, Sep. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde. v. 1, n. 1. p. 4. 2022.

NGIAM, N. H. W. et al. Building Digital Literacy in Older Adults of Low Socioeconomic Status in Singapore (Project Wire Up): Nonrandomized Controlled Trial. **J. Med. Internet Res.** v. 24, n. 12, p. e40341, Dec. 2022.

ÖZSUNGUR, F. A research on the effects of successful aging on the acceptance and use of technology of the elderly. **Assistive Technology**, v. 34, n. 1, p. 77–90, Jan. 2022.

OH, S. S. et al. Measurement of Digital Literacy Among Older Adults: Systematic Review. **J. Med. Internet Res.** Seoul, v. 23, n. 2, p. e26145, Feb. 2021.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**. v. 372, n. 71, Mar. 2021.

SILVA, P.; MATOS, A. D.; MARTINEZ-PECINO, R. Confidant Network and Quality of Life of Individuals Aged 50+: The Positive Role of Internet Use. **Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.**, v. 21, n. 11, p. 694-702, Nov. 2018.

SILVA, P. et al. Can the internet mitigate the negative effect of widowhood on Quality of Life? A gender analysis. **J. Popul. Ageing**. 2022.

SOUZA, J. J. & SALES M. B. Information and Communication Technologies, smartphones and elderly users: an integrative review in the light of the Sociological Theories of Aging. **Rev. Kairós Gerontol.** v. 19, n. 4, p. 131-154, Dec. 2016.

SCHLOMANN, A. et al. Use of Information and Communication Technology (ICT) Devices Among the Oldest-Old: Loneliness, Anomie, and Autonomy. **Innovation in Aging**, v. 4, n. 2, p. igz050, May 2020.

SCHULZ, R. et al. Advancing the Aging and Technology Agenda in Gerontology. **Gerontologist**. v. 55, n. 5, p. 724-734, Oct. 2015.

THANGAVEL, G., MEMEDI M., HEDSTROM K. Customized Information and Communication Technology for Reducing Social Isolation and Loneliness Among Older Adults: Scoping Review. **JMIR Ment. Health**. v. 9, n. 3, p. e34221, Mar. 2022.

VALIZADEH, A. et al. Abstract screening using the automated tool Rayyan: results of effectiveness in three diagnostic test accuracy systematic reviews. **BMC Med. Res. Methodol.** Tehran, v. 22, n. 1, p. 160, Jun. 2022.

YANG, H. et al. Studies on the Digital Inclusion Among Older Adults and the Quality of Life- A Nanjing Example in China. **Front. Public. Health**, v. 10, p. 811959, May. 2022.