

GERONTOTECNOLOGIA, INCLUSÃO DIGITAL E A PARTICIPAÇÃO DAS PESSOAS IDOSAS NA ERA DIGITAL

Gerontechnology, digital inclusion, and the participation of older adults in the digital age

MENEGÓCIO, Alexandro Marcos

Centro Universitário de Indaiatuba – UniMAX

PEREIRA, Dienifer Mayara Rosa

Centro Universitário de Indaiatuba – UniMAX

SANTALIESTRA, Mariana Doria Guimarães

Centro Universitário de Indaiatuba – UniMAX

RESUMO

O envelhecimento da população, impulsionado por avanços na saúde e melhores condições de vida, sublinha a necessidade de políticas de saúde pública eficazes que atendam às demandas emergentes nesse segmento populacional. A gerontotecnologia surge como uma área inovadora, destinada a promover a autonomia, segurança e bem-estar das pessoas idosas. Este estudo investiga como a gerontotecnologia, apoiada por tecnologias digitais, pode melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas, promovendo inclusão digital e participação ativa na sociedade. Metodologicamente, o estudo adota uma revisão bibliográfica para explorar as relações entre gerontotecnologia e inclusão digital, identificando barreiras tecnológicas, sociais, culturais e econômicas que as pessoas idosas enfrentam. A pesquisa enfatiza a importância de capacitar as pessoas idosas para o uso produtivo e seguro das tecnologias, além de discutir soluções práticas para a promoção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa. Os resultados mostram que a gerontotecnologia abrange uma ampla gama de dispositivos, como tablets simplificados, assistentes virtuais e sensores de saúde, que melhoram a independência e conexão social das pessoas idosas. As barreiras à inclusão digital incluem interfaces complexas, falta de habilidades digitais e recursos financeiros limitados. No entanto, políticas públicas e iniciativas específicas podem superar esses obstáculos, promovendo a inclusão digital. Em suma, o estudo salienta a importância da gerontotecnologia e da inclusão digital na melhoria da qualidade de vida dos idosos. Nesse sentido, ao abordar as barreiras, o estudo se mostrou como um fomentador para a construção de uma sociedade mais justa e preparada para os desafios do envelhecimento populacional.

Palavras-chave: Gerontotecnologia; Inclusão digital; Pessoa idosa.

ABSTRACT

The ageing of the population, driven by advances in health and better living conditions, underlines the need for effective public health policies. Gerontechnology is emerging as an innovative area aimed at promoting the autonomy, safety and well-being of the elderly. This study investigates how gerontechnology, supported by digital technologies, can improve the quality of life of older people by promoting digital inclusion and active participation in society. Methodologically, the study adopts a bibliographic review to explore the relationships between gerontechnology and digital inclusion, identifying technological, social, cultural and economic barriers that older people face. The research emphasizes the importance of empowering older people for the productive and safe use of technologies, as well as discussing practical solutions for promoting a more inclusive and equitable society. The results show that gerontechnology covers a wide range of devices, such as simplified tablets, virtual assistants, and health sensors, that enhance the independence and social connection of the elderly. Barriers to digital inclusion include complex interfaces, lack of digital skills and limited financial resources. However, public policies and specific initiatives can overcome these obstacles by promoting digital inclusion. In conclusion, the study highlights the importance of gerontechnology and digital inclusion in improving the quality of life of the elderly. By addressing barriers, the study contributes to the construction of a more just society and prepared for the challenges of population ageing.

Keywords: Gerontechnology; Digital inclusion; Elderly people.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea enfrenta um acelerado envelhecimento populacional, impulsionado pelos avanços na saúde e pela melhoria das condições de vida e políticas públicas. Esse fenômeno, denominado transição demográfica, é particularmente evidente em países desenvolvidos e em desenvolvimento, apresentando desafios e oportunidades singulares. A gerontologia desponta como um campo interdisciplinar, que tem se beneficiado do crescente uso de inovações tecnológicas para responder às demandas desse grupo populacional (WHO, 2022).

Nesse contexto, a gerontotecnologia surge como uma área promissora para promover a autonomia, segurança e bem-estar das pessoas idosas. Com o aumento da população idosa em escala global, tem ocorrido um incremento nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento

para criar soluções tecnológicas específicas para esse grupo (WHO, 2022).

Além disso, a inclusão digital emerge como um aspecto essencial para garantir a participação ativa das pessoas idosas na sociedade contemporânea. O uso de tecnologias adaptadas a essa população facilita a conectividade e promove maior inserção social, destacando a necessidade de capacitação digital para garantir o uso seguro e produtivo dessas ferramentas (Almeida et al., 2021).

O objetivo principal desta revisão bibliográfica é identificar diversas maneiras pelas quais a gerontotecnologia pode ser usada para ajudar as pessoas idosas a se tornarem mais ativas digitalmente e ajudá-los a se conectar e participar integralmente de suas comunidades sociais. Para atingir este objetivo, a revisão busca definir os conceitos de gerontotecnologia e inclusão digital contextualizando sua importância no envelhecimento populacional, identificar e discutir as principais barreiras enfrentadas pelas pessoas idosas na inclusão digital, avaliar tecnologias e iniciativas eficazes para promovê-la, e analisar seus impactos na saúde, bem-estar, participação social e autonomia das pessoas idosas.

DESENVOLVIMENTO

Metodologia

Este estudo adota como método a revisão bibliográfica simples para explorar a gerontotecnologia e a inclusão digital como ferramentas para promover a conectividade e a participação ativa das pessoas idosas na era digital. O processo de busca e seleção de evidências científicas seguiu critérios rigorosos de inclusão e exclusão, a fim de garantir a qualidade e a relevância dos estudos avaliados.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre 2010 e 2023, em inglês ou português que abordassem de forma direta o uso de tecnologias assistivas voltadas para a população idosa, a inclusão digital no envelhecimento, ou os impactos sociais e de saúde relacionados

ao uso dessas tecnologias. Foram incluídos estudos realizados em qualquer país, desde que abordassem a população idosa. Artigos que tratassem de tecnologias não voltadas para o público idoso, que não fossem revisões ou estudos empíricos, ou que apresentassem limitações metodológicas significativas, como ausência de dados quantitativos ou qualitativos robustos, foram excluídos.

As bases de dados utilizadas na pesquisa incluíram PubMed, Scielo e Google Scholar. As buscas foram realizadas entre junho e agosto de 2024, utilizando combinações de palavras-chave, como "gerontotecnologia", "inclusão digital", "tecnologias assistivas para idosos", "impactos da inclusão digital na terceira idade" e "barreiras na inclusão digital". Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 23 artigos foram inicialmente identificados. Destes, 15 foram excluídos por inadequação ao tema, resultando em um total de 08 artigos analisados integralmente.

A revisão da bibliografia permitiu o aprofundamento do entendimento sobre as inter-relações entre gerontotecnologia e inclusão digital, evidenciando como essas áreas podem contribuir na inclusão social e tecnológica das pessoas idosas. A análise das evidências científicas forneceu uma base sólida para discutir os benefícios e desafios relacionados à implementação dessas tecnologias no contexto da pessoa idosa, bem como as barreiras que dificultam a inclusão digital.

Resultados e discussão

Para a análise dos resultados e a discussão deste estudo, adotou-se uma estrutura segmentada em três categorias principais, assim denominadas: Contextualização da Gerontotecnologia e Inclusão Digital, Barreiras encontradas na inclusão digital com pessoas idosas e Impactos da Gerontotecnologia na Saúde, Bem Estar e Inclusão Social. Primeiramente, explorou-se a definição e a relevância da gerontotecnologia e da inclusão digital no contexto do envelhecimento populacional, ilustrando as tecnologias disponíveis para as pessoas

idosas. Na sequência, abordou-se as principais barreiras enfrentadas pelas pessoas idosas para a inclusão digital, abrangendo obstáculos tecnológicos, sociais, culturais e econômicos. Por fim, examinou-se os efeitos positivos dessa inclusão na saúde e bem-estar, participação social e autonomia das pessoas idosas, além dos benefícios econômicos e a possível redução das desigualdades sociais. Esta abordagem buscou proporcionar uma compreensão abrangente e detalhada dos diversos aspectos relacionados ao uso de tecnologias digitais por pessoas idosas.

Contextualizando a Gerontotecnologia e a Inclusão Digital

A gerontotecnologia envolve um conjunto de tecnologias desenvolvidas especificamente para promover a autonomia, segurança e bem-estar das pessoas idosas. Esses dispositivos abrangem sistemas de monitoramento de saúde, assistentes virtuais e sensores de segurança, destinados a facilitar as atividades cotidianas. O envelhecimento populacional global tem impulsionado investimentos em pesquisa e desenvolvimento, a fim de criar soluções que respondam às demandas desse grupo etário, promovendo um envelhecimento saudável e independente (Araújo et al., 2019).

Dispositivos como tablets com interfaces simplificadas, assistentes virtuais (como Alexa e Google Home), e sensores de monitoramento de saúde, são exemplos práticos de tecnologias que podem aumentar a independência e a conectividade social das pessoas idosas. Essas soluções não apenas contribuem para o bem-estar, mas também para a inclusão digital e social desse público, criando oportunidades para a participação ativa em uma sociedade cada vez mais digitalizada (Almeida et al., 2021).

A inclusão digital, por vez, transcende o simples acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Trata-se da capacitação de pessoas idosas para o uso seguro e eficaz dessas ferramentas. O fortalecimento dessa conexão entre gerontotecnologia e

inclusão digital é imprescindível, pois ambas visam promover a participação ativa e significativa das pessoas na sociedade digital, combatendo o isolamento social e incentivando um estilo de vida mais envolvente e ativo (Neves et al., 2011).

Barreiras Encontradas na Inclusão Digital com Pessoas Idosas

As barreiras enfrentadas pelas pessoas idosas no processo de inclusão digital são complexas e multifatoriais. Essas dificuldades incluem desafios tecnológicos, como interfaces não adaptadas às necessidades específicas desse público, falta de habilidades digitais e ausência de suporte técnico adequado. Esses fatores frequentemente resultam em frustração e desmotivação, dificultando a adoção de novas tecnologias (Álvaro et al., 2022).

Além das barreiras tecnológicas, os aspectos sociais e culturais também desempenham um papel importante na exclusão digital das pessoas idosas. Preconceitos relacionados à capacidade das pessoas idosas em aprender e utilizar novas tecnologias contribuem para a desvalorização de suas habilidades, reforçando a dependência de outros. Contudo, redes de apoio social e familiar têm o potencial de promover uma aprendizagem mais confiável e eficaz, facilitando a superação dessas barreiras iniciais (Felix, 2020).

Já no campo econômico, o custo elevado de dispositivos digitais e o acesso restrito à internet também constituem obstáculos significativos. Pessoas idosas com renda limitada enfrentam dificuldades em adquirir tecnologias e contratar serviços de internet, perpetuando a exclusão digital. Políticas públicas que contemplem subsídios para a aquisição de dispositivos e cursos de capacitação digital podem ajudar a mitigar essas disparidades (Álvaro et al., 2022).

Impactos da Gerontotecnologia na Saúde, Bem-Estar e Inclusão Social

A inclusão digital pode gerar impactos profundos na saúde e bem-estar das pessoas idosas, proporcionando maior acesso a serviços de

saúde e facilitando a gestão de condições crônicas. A telemedicina, o monitoramento remoto e os aplicativos de saúde são ferramentas que promovem a adesão ao tratamento e reduzem a necessidade de visitas presenciais a hospitais e clínicas, promovendo um envelhecimento ativo e saudável (Felix, 2020).

No aspecto social, a inclusão digital oferece novas formas de interação que ajudam a combater o isolamento. Através de redes sociais, videoconferências e plataformas de mensagens, pessoas idosas podem se conectar com familiares, amigos e comunidades virtuais, fortalecendo seu senso de pertencimento e engajamento comunitário. Além disso, tecnologias digitais permitem que as pessoas idosas realizem atividades diárias com maior autonomia, como compras online e gestão financeira (Álvaro et al., 2022).

Todavia o âmbito econômico, a inclusão digital possibilita a participação em atividades como voluntariado e trabalho remoto, promovendo uma contribuição ativa à economia. O uso de tecnologias digitais amplia as oportunidades para as pessoas idosas se envolverem em diversas formas de interação econômica, o que beneficia tanto sua condição financeira quanto a economia em geral (Felix, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz uma contribuição relevante para o campo da gerontotecnologia e inclusão digital, ao explorar de forma interdisciplinar os impactos dessas inovações na qualidade de vida das pessoas idosas. Contudo, a pesquisa também evidencia algumas fragilidades, como a limitação de dados empíricos que sustentem os resultados e a necessidade de maior fundamentação teórica baseada em evidências científicas de alto impacto.

Apesar dessas limitações, destaca-se as potencialidades da gerontotecnologia e da inclusão digital como ferramentas eficazes na promoção da autonomia, segurança e bem-estar das pessoas idosas. Por

fim, as barreiras tecnológicas, sociais e econômicas identificadas exigem uma abordagem mais robusta de políticas públicas e iniciativas de inclusão digital.

Perfaz-se que, para enfrentar os desafios do envelhecimento populacional, é fundamental ampliar o acesso equitativo às TICs e fomentar a capacitação digital. O avanço nas investigações nesse campo, aliado à implementação de soluções práticas, poderá contribuir para a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa, promovendo um envelhecimento digno, ativo e conectado (Neves et al., 2011).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. F., COSTA, L. S., & FIALHO, A. S. (2021). **Casas Inteligentes: Uma Revisão Integrativa sobre o Impacto da Automação Residencial no Envelhecimento Ativo**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 24(5), e 210085. doi: 10.1590/1981-22562021024.210085

ALVARO, S. S. S. DE O. et al. **Navegando em ondas virtuais: barreiras e facilitadores para a inclusão digital de idosos**. Research, Society and Development, v. 11, n. 9, p. e19111931685, 6 jul 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/31685/27046/359648>. Acesso em: 9 ago. 2024.

ALVIM, K. C. B. L., GOMES, D. R. de A., SOTERO, R. da C., RODRIGUES, C., C.

M. L., & CHARIGLIONE, I. P. F. S. (2021). **O impacto da inclusão digital na metamemória, qualidade de vida e humor em idosos saudáveis**. Revista Kairós-Gerontologia. Disponível em: [https://revistas.pucsp.br](https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/53276/38965)

/index.php

/kairos/article/view/53276/38965. Acesso em: 9 ago. 2024.

ARAÚJO, C., CARDOSO, M. A., & OLIVEIRA, R. (2020). **Aplicações Móveis de Saúde: Um Estudo de Revisão Sistemática**. Revista de Gestão e Secretariado, 11(2), 25-40. doi: 10.5212/Rev.Gestão.Secret.v11i2.0002

COSTA, E., & BIFANO, A. C. S. (2017). **Idosos e tecnologias: uma pesquisa bibliográfica**. Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento. 22(9), 113-131. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/65329/48728>. Acesso em: 9 ago. 2024.

FELIX, J. S.(2020). **Gerontecnologia: contribuições para a qualidade de vida dos idosos**. Revista Kairós Gerontologia, 23 (2020: NÚMERO ESPECIAL 27 – REPRINT 2019), 51 -59 ISSN 2176-901. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PUC-SP. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/50549/33011>. Acesso em: 9 ago. 2024.

NEVES, R., & PEREIRA, C. (2011). **Os idosos e as TIC – competências de comunicação e qualidade de vida**. Revista Kairós-Gerontologia, 14(1), 5–26. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2011v14i1p5-26>

RAYMUNDO, T. M., GILL, H. T, & BERNARDO, L. D. (2019). **Desenvolvimento de projetos de inclusão digital para idosos**. Revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento. 24(3), 22-44. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/87420/57060> Acesso em: 9 ago. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2022). **Ageing and Health**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. Acesso em: 9 ago. 2024.

Alexandro Marcos Menegócio

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Bandeirante de São Paulo (1999), mestrado em Gerontologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2008) e diversas especializações nas áreas de saúde, educação e gestão. Atua como docente, orientador pedagógico, supervisor e designer instrucional em cursos à distância, com experiência em atenção à saúde, prática docente e gestão acadêmica.

E-mail para contato: enfalex.pref@gmail.com

Dienifer Mayara Rosa Pereira

Enfermeira especialista em Saúde da Família e Docência. Pesquisadora na Faculdade de Medicina da USP e professora de Enfermagem no Centro Universitário Max Planck. Atua também como enfermeira assistencial, instrutora de treinamentos e brigadista de emergência.

E-mail para contato: mayaradienifer@gmail.com

Mariana Doria Guimarães Santaliestra

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Max Planck – UniMAX (desde 2022). Estagiária no projeto UniMAX Seguro, com atuação em primeiros socorros, promoção e prevenção à saúde, além de palestras e capacitações. Participa de iniciações científicas, publicações de artigos e contribuições em coletâneas acadêmicas, com foco em Saúde do Idoso, Saúde da Família e Atenção Primária à Saúde.

E-mail para contato: marianasantaliestra1@gmail.com