

A tecnologia digital como mecanismo auxiliador no envelhecimento ativo no século XXI

RESUMO | Objetivo: Analisar os efeitos benéficos do uso da tecnologia digital no envelhecimento ativo, considerando o contexto pós-pandemia Sars-Cov-2-covid-19. Além disso, pretende-se identificar as vantagens e desvantagens do uso dessas tecnologias pelas pessoas idosas no mundo contemporâneo. Método: estudo descritivo, tipo análise teórica reflexiva, desenvolvido a partir de duas questões norteadoras relacionadas à temática, subsidiado por levantamento bibliográfico, considerando publicações pertinentes à temática, disponíveis nas bases de dados do Portal Regional da BVS, Portal de Periódicos Capes, SciELO e Pubmed, por meio dos descritores controlados DECS /MeSH. Resultados: as TIC's estão desempenhando um papel crucial na vida das pessoas idosas, melhorando a comunicação, promovendo a saúde, facilitando o aprendizado e proporcionando um acesso mais fácil à informação e aos cuidados médicos. Conclusão: a tecnologia digital é um mecanismo auxiliador no envelhecimento ativo; quando bem implementado pode trazer mais vantagens do que desvantagens.

Palavras-chaves: Idoso; Acesso a Medicamentos Essenciais e Tecnologias em Saúde; Tecnologia da Informação; Aplicações da Informática Médica.

ABSTRACT | Objective: To analyze the beneficial effects of digital technology usage in active aging, considering the post-Sars-Cov-2-covid-19 pandemic context. Additionally, the aim is to identify the advantages and disadvantages of older individuals using these technologies in the contemporary world. Method: A descriptive study, specifically a theoretical reflective analysis, developed based on two guiding questions related to the theme. The study was supported by a literature review, considering publications relevant to the topic available in the databases of the Regional Portal of BVS, Capes Periodicals Portal, SciELO, and Pubmed, using controlled descriptors such as DECS/MeSH. Results: Information and communication technologies (ICTs) are playing a crucial role in the lives of older individuals, enhancing communication, promoting health, facilitating learning, and providing easier access to information and medical care. Conclusion: Digital technology serves as an auxiliary mechanism in active aging; when well implemented, it can bring more advantages than disadvantages.

Keywords: Aged; Access to Essential Medicines and Health Technologies; Information Technology; Medical Informatics Applications.

RESUMEN | Objetivo: Analizar los efectos beneficiosos del uso de la tecnología digital en el envejecimiento activo, considerando el contexto post-pandemia de Sars-Cov-2-covid-19. Además, se pretende identificar las ventajas y desventajas del uso de estas tecnologías por parte de las personas mayores em mundo contemporáneo. Método: Estudio descriptivo, tipo análisis teórico reflexivo, desarrollado a partir de dos preguntas orientadoras relacionadas con el tema, respaldado por revisión bibliográfica que considera publicaciones pertinentes disponibles en las bases de datos del Portal Regional de BVS, Portal de Periódicos Capes, SciELO y Pubmed, mediante descriptores controlados DECS/MeSH. Resultados: tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial en la vida de las personas mayores, mejorando la comunicación, promoviendo la salud, facilitando aprendizaje y proporcionando acceso fácil a información y atención médica. Conclusión: La tecnología digital es un mecanismo auxiliar en el envejecimiento activo cuando se implementa adecuadamente puede aportar más ventajas que desventajas.

Palabras claves: Anciano; Acceso a Medicamentos Esenciales y Tecnologías Sanitarias; Tecnología de la Información; Aplicaciones de la Informática Médica.

Josiane Cardoso Lima

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Paulista (UNIP) campus Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.
ORCID: 0009-0004-1163-708X

Keila Cristina Félix

Mestre em Ciências Ambientais e Saúde. Docente do curso de enfermagem do Centro Universitário de Goiatuba. Goiatuba – GO -Brasil.
ORCID: 0000-0002-2532-6010

Iel Marciano de Moraes Filho

Mestre em Ciências Ambientais e Saúde. Docente do curso de enfermagem Universidade Paulista (UNIP) campus Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.
ORCID: 0000-0002-0798-3949

Recebido em: 29/11/2023

Aprovado em: 07/12/2023

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo inerente ao ser humano, ocorrendo de maneira gradual desde o início da vida. No entanto, este processo é relativo e pode ocorrer de forma acelerada ou não, dependendo não apenas do organismo biológico, mas também do ambiente em que a pessoa está inseri-

da e dos estímulos aos quais é exposta. Fatores como estilo de vida, condições sociais, patologias e aspectos biológicos afetam diretamente o modo como o envelhecimento se manifesta, tornando-se uma preocupação central na sociedade contemporânea ⁽¹⁾.

Para lidar com as necessidades específicas das pessoas idosas, é essencial distinguir a idade cronológica a fim de estabelecer ações específicas para essa população. Portanto, em países desenvolvidos, a pessoa idosa é aquela a partir dos 65 anos, enquanto, em países em desenvolvimento, esse limite é estabelecido aos

60 anos. Dados da Assembleia Mundial da Saúde, organizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2002, indicam uma projeção alarmante para a população de pessoas idosas nas próximas décadas. Estima-se que em 2025 haverá mais de um bilhão de habitantes da terceira idade em todo o mundo, superando o número de jovens após 2050 ⁽²⁻⁴⁾.

Já no início da década de 2020, a pandemia causada pelo vírus Sars-Cov-2-covid-19 resultou em políticas de isolamento social em todo o mundo para conter sua propagação. Embora essas medidas tenham sido cruciais, elas também levaram a um aumento significativo da solidão, especialmente para pessoas idosas que vivem sozinhas. O uso da tecnologia tornou-se essencial para ajudar as pessoas a enfrentarem esse período desafiador. Até as pessoas idosas, que antes tinham pouco contato com tecnologias digitais, sentiram a necessidade de se familiarizarem com essas ferramentas para manterem-se conectados com amigos e familiares ⁽⁵⁾.

No mundo pós-pandemia, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) continuam a desempenhar um papel crucial como ferramentas de integração. As pessoas idosas foram particularmente beneficiadas pelo uso dessas tecnologias, melhorando o convívio social, que já era limitado mesmo antes do isolamento social. Assim, ao abordar temas relacionados a essa fase da vida, é importante reconhecer o esforço necessário por parte dos cuidadores, sejam eles familiares, cônjuges ou profissionais especializados. No entanto, com o avanço das tecnologias digitais, observa-se um aumento da autonomia das pessoas idosas, permitindo um envelhecimento mais ativo ⁽⁶⁾.

A pesquisa proposta é crucial, pois busca analisar os efeitos benéficos do uso da tecnologia digital no envelhecimento ativo, considerando o contexto pós-pandemia Sars-Cov-2- covid-19. Além disso, pretende-se identificar as vantagens e desvantagens do uso dessas tecnologias pelas pessoas idosas no mundo contemporâneo.

MÉTODO

Para alcançar os objetivos, foi realizado um estudo descritivo, tipo análise teórica reflexiva, desenvolvido a partir de duas questões norteadoras referente a: esclarecer os efeitos do uso da tecnologia digital, as TICs no envelhecimento ativo e as contribuições na digitalização após o contexto pandemia Sars-Cov-2- covid-19⁽⁷⁾.

Para subsidiar essa reflexão, foi realizado um levantamento bibliográfico no período de julho a outubro de 2023, considerando publicações pertinentes à temática, disponíveis nas bases de dados do Portal Regional da BVS, Portal de Periódicos Capes, SciELO e Pubmed. Para isso, foram utilizados os descritores controlados em Ciências da Saúde (DECS) e o Medical Subject Headings (MeSH), em suas combinações em português e inglês: "Idoso", "Aged"; "Acesso a Medicamentos Essenciais e Tecnologias em Saúde", "Access to Essential Medicines and Health Technologies"; "Tecnologia da Informação", "Information Technology"; "Aplicações da Informática Médica", "Medical Informatics Applications". Por se tratar de um artigo de reflexão, com dados disponíveis nas referidas bases de dados, de domínio público, exclui-se a necessidade de submeter o estudo a trâmites éticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O envelhecer é um processo único e singular, mas pode ser realizado de maneira ativa, ou seja, pode-se otimizar as oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas ⁽⁸⁾.

Logo esta perspectiva de envelhecimento ativo tem sido um tema amplamente discutido em países com um crescimento populacional significativo, como é o caso do Brasil considerando que esta "atividade" está a depender dos processos e do contexto social, ou seja, os fatores sociais têm uma influência cada vez maior nesse cenário. Não obstante, no Brasil a Política Nacional do Idoso Lei nº 8.842, de janeiro de 1994 e o Estatuto do Idoso Lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003, definem idosa a pessoa com sessenta anos ou mais ⁽⁹⁾.

De acordo com a ONU, o período entre 1975 e 2025 é considerado a "Era do Envelhecimento", e é evidente o aumento da longevidade, especialmente em países desenvolvidos, onde há uma melhor qualidade de vida. Nesse contexto, o envelhecimento ativo torna-se uma questão crucial, sendo discutido e debatido em diversos países, incluindo o Brasil ⁽⁹⁾.

Contemporaneamente, as TICs têm transformado a maneira como as pessoas interagem com o mundo, e as pessoas idosas não são exceção a essa revolução digital. À medida que a sociedade avança em direção a um mundo cada vez mais conectado, os mais velhos estão se



14º
congresso Nursing
BRASILEIRO
5º Congresso Internacional Saúde Coletiva
5º Congresso Internacional Feridas
1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Estética
FORTALEZA

Participe do
**MAIOR CONGRESSO
DE ENFERMAGEM**

beneficiando cada vez mais das oportunidades proporcionadas pelas TICs ⁽¹⁰⁾.

Logo para uma compreensão mais clara entre as relações das pessoas idosas com a utilização das TICs, é necessário que se considere não somente os contextos sociais, mas também o contexto histórico, de forma distinta. Grande parte da população de pessoas idosas do mundo contemporâneo pós-pandemia da “Sars-Cov-2- covid-19”, por exemplo, vivencia a era digital pela primeira vez, ao contrário de seus netos e bisnetos, que já nascem inseridos nessa conjuntura e com pouca idade já sabem fazer uso destas ⁽¹¹⁾.

Ademais, uma das áreas em que as TICs têm um impacto significativo é a comunicação. Redes sociais, e-mails e aplicativos de mensagens de texto permitem que a pessoa idosa se conecte com amigos e familiares, estejam eles ao lado da rua ou do outro lado do mundo. Além disso, as videochamadas se tornaram uma ferramenta essencial para a manutenção de relacionamentos à distância, proporcionando um meio valioso para ver e ouvir entes queridos, mesmo quando estão separados por grandes distâncias e contextos epidemiológicos ⁽¹¹⁾.

No campo da saúde e do bem-estar, as pessoas idosas estão usando aplicativos de saúde e dispositivos vestíveis (é um termo geral para um grupo de dispositivos móveis, como relógios, fones de ouvido, óculos de realidade aumentada e aparelhos para atividades físicas, projetados para serem utilizados como acessórios ou ao longo do dia), para monitorar sua saúde, desde a contagem de passos até o monitoramento da frequência cardíaca ⁽¹²⁾.

Essas tecnologias não apenas ajudam na gestão da saúde, mas também oferecem uma sensação de segurança, especialmente com dispositivos que podem detectar quedas e enviar alertas de emergência. Além disso, as TICs oferecem oportunidades educacionais e de entretenimento para os idosos, tais como as plataformas on-line que fornecem uma variedade de cursos que podem ser acessados do conforto do lar, permitindo que os idosos continuem aprendendo e expandindo seus horizontes. Jogos cognitivos também se tornaram populares, ajudando a manter a mente ativa e saudável ⁽¹³⁾.

Portanto, o acesso fácil a informação é outra vantagem das TICs para as pessoas idosas. Pois navegar na internet proporciona acesso a uma riqueza de informações sobre uma variedade de tópicos, desde saúde até hobbies. Além disso, assistentes virtuais como Amazon Alexa® ou Google Assistant® estão disponíveis para ajudar esses indivíduos a buscarem informações, definir lembretes e até mesmo realizar compras on-line, simplificando muitos aspectos da vida diária ⁽¹⁴⁾.

No campo da saúde, a telemedicina promove a prevenção e a promoção personalizada de saúde até a reintegração social. Portanto a integração entre soluções tecnológicas e serviços de saúde pode melhorar as atividades de educação, planejamento da logística de saúde, regulação da teleassistência e implementação de métodos para proporcionar atividades multi-institucionais, oferecendo consultas médicas remotas, o que permite que as pessoas idosas se consultem com profissionais

de saúde sem sair de casa. Além disso, dispositivos de emergência portáteis proporcionam uma rede de segurança, possibilitando que eles solicitem ajuda em caso de necessidade ⁽¹⁵⁾.

Logo, a aceitação do uso das TICs por pessoas idosas é um processo gradual. Embora alguns estudos indiquem uma melhor aceitação por parte deles, ainda há o medo e o receio em relação ao mal-uso das tecnologias devido à falta de compreensão ou dificuldade em usar aplicativos específicos. Muitas pessoas idosas não conhecem todas as funcionalidades das TICs, mas há um interesse geral em aprender ⁽¹⁶⁾.

Desse modo, ao tratar de tecnologias projetadas para pessoas idosas, é preciso atentar-se à otimização da usabilidade, conduzindo a uma maior produtividade e consequente aumento na satisfação do usuário, com a finalidade de atender melhor os idosos como público-alvo específico de suas demandas usuais ⁽¹⁷⁾.

Pesquisas demonstram que as redes sociais dos idosos geralmente são criadas por familiares, vizinhos e amigos, indicando a importância da construção de uma rede de apoio no processo de aprendizagem. Assim com o avanço do envelhecimento populacional, temos dois grupos de idosos: os mais jovens (acima de 60 anos) e os idosos longevos (acima de 80 anos) e a transição demográfica, que logo ocasiona o aumento da expectativa de vida que atualmente ocorre, de forma concomitante, tanto no mundo quanto no Brasil. A população de idosos longevos está aumentando significativamente, representando novos desafios para os órgãos e agentes da saúde pública do país, já que esse

14º Congresso Nursing
FORTALEZA
5º Congresso Internacional Saúde Coletiva
5º Congresso Internacional Feridas
1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Estética
FORTALEZA

APRESENTE SEU TRABALHO
E CONCORRA A PREMIAÇÃO

grupo etário demanda atenção qualificada devido ao ampliado percentual de indivíduos com doenças crônicas, declínio da capacidade funcional e cognitiva, bem como a dependência⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Demonstrando que as necessidades sociais dos idosos também estão mudando, há um reconhecimento crescente do papel das tecnologias no desenvolvimento social e na inclusão, fato que se torna parte intrínseca do processo natural de envelhecimento populacional⁽²⁰⁾. Assim, as TICs também contribuem para a informação dos idosos, aumentam a interatividade, proporcionam a praticidade nas funcionalidades que permitem evitar que ele se arrisque saindo de casa e aumentam o lazer com itens para a inação, tais como: filmes, séries, músicas, tudo na palma de sua mão proporcionando, desse modo, uma atividade contínua do cérebro, e estimulando sua eficiência⁽²¹⁾.

Ademais, é intrínseco que em um passado recente os idosos foram educados apenas para ler, escrever e desenvolver cálculos básicos, pois era o suficiente para se sentirem informados perante as suas necessidades sociais, mas o mundo contemporâneo quebrou este paradigma. Assim, com o contexto atual e o uso das TIC'S, eles estão em plena evolução, pois estão cada vez mais buscando se inteirar tanto na vida de quem amam quanto na sociedade, proporcionando uma melhor qualidade de vida. Além disso, há também relação do uso das TICs com um aumento do índice de felicidade, devido à grande vitalidade e vontade de viver que as TICs proporcionam por permitir que os idosos participem de processos evolutivos, dinâmicos, atuais e futuros⁽⁶⁾.

Por fim, um estudo realizado no estado de São Paulo evidenciou que o celular é o aparelho mais vendido em todo mundo para o público idoso e que os principais fatores e problemas com os quais os idosos encontram ao interagirem com o telefone celular são: as dificuldades na compreensão dos ícones

e dos significados das funções e comandos, o tamanho do texto, e a navegação sem uma ordem padrão. Logo, os autores também estabelecem algumas recomendações sobre o uso do aparelho celular para facilitar a interação dos idosos com essa tecnologia que permeia a difusão de funções que possibilitem o entendimento dos idosos.



Dentre elas, sugerem aos desenvolvedores que pensem em formas de produzir um aparelho que permitam o uso de formas mais amigáveis e satisfatórias, possibilitando maior facilidade e eficiência na interação⁽²²⁻²³⁾.



No entanto, isso também pode trazer algumas desvantagens tais como: o retardamento no processo de indução ao sono provocado pela atividade frequente do cérebro durante longos períodos pelo uso dos itens tecnológicos como já mencionado em estudo anterior²², no qual o aparelho celular é o mais utilizado por

esta população e a vista cansada por conta da fixação dos olhos por muito tempo sobre a tela. Esta prejudica pessoas de todas as idades, principalmente a pessoa idosa, que pode sentir um desconforto nos olhos e fortes dores de cabeça pela lenta adaptação às luzes, dores no pescoço causadas pela falta de postura propriamente dita, possíveis dores nas juntas das mãos, que são conseqüências do movimento contínuo e frequente de digitação ou até mesmo pelo modo de “mexer” no objeto, além também do aumento da inatividade devido à facilidade das coisas, tornando-os mais/ou sedentários^(21,24).

Em resumo, as TICs estão desempenhando um papel crucial na vida das pessoas idosas, melhorando a comunicação, promovendo a saúde, facilitando o aprendizado e proporcionando um acesso mais fácil à informação e aos cuidados médicos. À medida que a tecnologia continua a avançar, é fundamental garantir que essa população tenha acesso e compreensão dessas ferramentas para que possam aproveitar ao máximo os benefícios que elas oferecem em suas vidas cotidianas.

Mediante ao tipo de estudo apresentado, faz-se importante destacar que as questões de reflexão propostas permanecem sob resultados de novas evidências, buscando-se por mais especificidades no que tange às TICs e seus benefícios usuais relacionados às pessoas idosas.

CONCLUSÃO

As TICs estão desempenhando um papel crucial na vida das pessoas idosas, melhorando a comunicação, promovendo a saúde, facilitando o aprendizado e proporcionando um acesso mais fácil à informação e aos cuidados médicos. Logo elas têm auxiliado esses indivíduos a ressignificar a sua visão de mundo e a se inteirarem da era digital, de forma a acompanhar as evoluções, contribuindo de forma significativa.

Logo é inerente que grande parte da população de pessoas idosas foi

impulsionada a digitalização devido a “Sars-Cov-2- covid-19” no momento de isolamento social e solidão. Ademais, à medida que a tecnologia continua a avançar, é fundamental garantir que eles

tenham acesso e compreensão dessas ferramentas para que possam aproveitar ao máximo os benefícios que elas oferecem em suas vidas cotidianas, de modo a contribuir de maneira benéfica e satisfatória.

Assim, concluiu-se que a tecnologia digital é um mecanismo auxiliador no envelhecimento ativo. Quando bem implementado, pode trazer mais vantagens do que desvantagens. 🐦

Referências

1. Brito FC, Litvoc J. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. São Paulo (SP): Atheneu; 2006.226p.
2. National Research Council (US) Committee on Population; Martin LG, Preston SH, (Editors). Demography of Aging. Washington (DC): National Academies Press (US); 1994. 3, Retirement and Labor Force Behavior of the Elderly. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK236680/>
3. Netto M P. História da velhice no século XX: histórico, definição do campo e temas básicos. In E. V. Freitas, & L. Py (Ed.) Tratado de Geriatria e Gerontologia Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan; 2016, p.1-12
4. World Health Organization [Internet]. Envejecimiento y salud. In: 55ª Asamblea Mundial de la Salud; c2023 [cited 2023 Sept 1]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA55/sa5517a1.pdf.
5. Pecoits RV, Rosa AA, Peruzzo JV, Flores MC, Gehlen MC, Morello MS, et al. O impacto do isolamento social na saúde mental dos idosos durante a pandemia da COVID-19. Rev AMRIGS. 2021;65(1):101-8.
6. Páscoa G, Gil H. O envelhecimento ativo e o contexto digital. Egitania Scientia. 2023; (27): 9–24. doi:<https://doi.org/10.46691/es.v.9>
7. Cardoso DC, Café EP, Melo TMR, Carvalho Filha FSS, Moraes Filho IM. Evolução histórica mundial da covid-19 e suas implicações para a saúde mental da enfermagem brasileira. REVISA. 2022; 11(3): 341-55. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v11.n3.p341a355>
8. Farias RG, Santos SMA dos. Influência dos determinantes do envelhecimento ativo entre idosos mais idosos. Texto contexto - enferm [Internet]. 2012;21(1):167–76. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000100019>
9. Lima S de AC, Parente ZR. Envelhecimento ativo: um relato sobre o empoderamento do idoso inserido no programa universidade para melhor idade da faculdade leão sampaio. Rev. Interfaces [Internet]. 2016;3(11). Doi: <https://doi.org/10.16891/305>
10. Santos AM. Docência na Educação Superior e tecnologias contemporâneas: abordagem a partir da epistemologia de Gaston Bachelard [dissertation]. Luziânia: Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias, Universidade de Estadual de Goiás; 2023.
11. Souza JJ de, Sales MB de. Tecnologias da Informação e Comunicação, smartphones e usuários idosos: uma revisão integrativa à luz das Teorias Sociológicas do Envelhecimento. Kairós-Gerontologia [Internet]. 2016;19(4):131-54. doi: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19i4p131-154>
12. Pandelo HR DE M. IoT e Dispositivos Vestíveis Aplicados à Área da Saúde [undergraduate thesis]. Marília: Bacharel em Sistemas de Informação, Centro Universitário Eurípedes de Marília; 2016.
13. Amorim DNP, Sampaio LVP, Carvalho GA, Vilaça KHC. Aplicativos móveis para a saúde e cuidado de idosos. RECIIS(Online). 2018 Jan/Mar; 12(1):58-71. Doi: <https://doi.org/10.29397/reciis.v12i1.1365>
14. Borges CP. Sistemas de automação residencial: uma análise de mercado de soluções de automação residencial para Idosos. [undergraduate thesis]. Salvador: Faculdade de Engenharia Mecatrônica, Universidade Salvador; 2023.
15. Wen CL. Telemedicina e telessaúde: oportunidade de novos serviços e da melhoria da logística em saúde. Revista Panorama Hospitalar. 2015:24-6. Available from: https://telemedicina.fm.usp.br/porta/wp-content/uploads/2015/03/03132015_Revista_Panorama_Hospitalar_Fev_2015_pag24a26.pdf
16. Schwanke CHA. As Oficinas de Inclusão Digital do Projeto Pontencialidade: ontem, hoje e amanhã. In: FERREIRA AJ et al. (Org.). Inclusão digital de idosos: a descoberta de um novo mundo. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 21-24.
17. Tilvitz AI, Areosa SVC. Inclusão digital de idosos: as (TICS) e o uso do celular. Estud. interdiscip. envelhec. [Internet]. 2023;27(1): 29-46. Doi: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.96322>
18. Lenardt MH, Grden CRB, Sousa JAV, Betioli SE, Reche PM, Lourenço TM. Fatores sociodemográficos e clínicos associados à força de preensão manual e velocidade da marcha em longevos. Cogitare Enferm. 2017;22(3):1-10. Available from: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/50464>
19. Manso MEG, Camilo CG de, Javitti GC, Benedito V de L. Capacidade funcional no idoso longo: revisão integrativa. Kairós-Gerontologia [Internet]. 2019 22(1):563-74. Doi: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i1p563-574>
20. Batista EB, Silva LWS, Moura LR, Queiroz VAR, Matos RS, Silva JSL et al. Inclusão Digital como ferramenta ao envelhecimento ativo: um relato de experiência. Prisma.com [Internet]. 2019; 38: 69-81. Available from: <https://ojs.letras.up.pt/ojs/index.php/prisma.com/article/view/5428>.
21. Cia dos cuidadores [Internet] Tecnologia para idosos: Vantagens e desvantagens; c2023 [cited 2023 nov 12]. Available from: <https://ciacuidadores.com.br/tecnologia-para-idosos-vantagens-e-desvantagens/>
22. Anjos TP dos, Gontijo LA. Recomendações de usabilidade e acessibilidade para interface de telefone celular visando o público idoso. Prod [Internet]. 2015;25(4):791–811. Doi: <https://doi.org/10.1590/0103-6513.091312>
23. Cabral JR, Alencar DL, Vieira JCM, Cabral LR, Ramos VP, Vasconcelos EMR. Oficinas de educação em saúde com idosos. Rev. Enf. 2015; 1(2):71-75. doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2446-5682.20150011>
24. Araújo BJ, Sales CO, Cruz LFS, Moraes-Filho IM, Santos OP. Qualidade de vida e sexualidade na população da terceira idade de um centro de convivência. Rev. Cient. Sena Aires. 2017; 6(2): 85-94.