



## FATORES ASSOCIADOS AO CONHECIMENTO E AO USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO POR IDOSOS

*Alice Pinheiro Scarponi<sup>1</sup>, Natália Quevedo dos Santos<sup>2</sup>, Denerval Mendez Batista<sup>3</sup>, Sonia Maria Marques Gomes Bertolini<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina, Universidade Cesumar UNICESUMAR. Bolsista PIBIC<sup>12</sup> Fundação Araucária. alicescarponi@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutoranda em Promoção da Saúde, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. natquevedo01@gmail.com

<sup>3</sup> Coorientador, Mestre, Informática, Universidade Federal do Paraná. denervalmb@gmail.com

<sup>4</sup> Orientadora, Doutora, Docente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde, UNICESUMAR. sonia.bertolini@unicesumar.edu.br

### RESUMO

O processo de envelhecimento tem como uma de suas características as dificuldades de adaptação ou de readaptação, que podem ser associadas à apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Este estudo teve com o objetivo de analisar os fatores socioeconômicos associados ao conhecimento e ao uso das TICs por idosos. A pesquisa contou com 102 participantes, de ambos os sexos, matriculados na Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), na cidade de Maringá-PR. A pesquisa é de abordagem quantitativa, do tipo transversal, que utilizou a técnica de aplicação de questionários de forma presencial e on-line para caracterização do perfil socioeconômico e do perfil tecnológico desses idosos. A análise dos dados foi realizada mediante a utilização das estatísticas descritiva e inferencial. Por meio do teste Qui-quadrado, investigou-se possíveis associações existentes entre algumas variáveis socioeconômicas e o uso de tecnologias. O teste mostrou que há associação entre ter frequentado ensino superior e o uso dos seguintes equipamentos: Notebook, Smart TV e Projetor multimídia. Além disso, houve associação entre renda mensal familiar superior a 4 salários mínimos e o uso dos seguintes equipamentos: Tablet, Smart TV e Impressora. Conclui-se que apesar de o grau de escolaridade e o nível socioeconômico estarem associados a utilização de alguns aparelhos eletrônicos pela população idosa, essa associação não se faz em relação a todos os equipamentos eletrônicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso; Inclusão digital; Qualidade de vida.

### 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, segundo estimativas realizadas pelo IBGE (BRASIL, 2021), em abril de 2021, possui uma população atual de cerca de 212,9 milhões de habitantes, distribuída da seguinte forma entre os grupos etários: jovens (até 14 anos), 20,65%; população em idade ativa (15-64 anos), 69,20%; idosos (65 anos ou mais), 10,15%. Esses dados estimados pelo IBGE demonstram que a população de idosos, no Brasil, aumentará, significativamente, nos próximos anos, refletindo o envelhecimento humano que vem acontecendo em escala mundial (BANHATO *et al.*, 2007). Assim, a preocupação com a qualidade de vida da população idosa tende a se tornar um tema recorrente, nos próximos anos.

Outro fato relevante em nossa sociedade, nos últimos anos, foi o surgimento de novas tecnologias que criaram, dentre tantas mudanças, novas formas de obter informação, de fazer negócios, de raciocinar, de lazer e de se comunicar (RAMOS, 2008). Para as pessoas que não acompanham essas mudanças, criaram também uma nova forma de exclusão, a exclusão digital (AMARAL; DANIEL, 2016).

Sabe-se que os idosos formam um dos grupos mais atingidos pela exclusão digital, tanto pela inacessibilidade às novas tecnologias quanto pelas limitações impostas pela idade, não conseguindo



acompanhar os avanços tecnológicos a que são expostos diariamente (CÁCERES; CHAPARRO, 2019). Cabe ressaltar que a autogestão, caracterizada pela condição de gerir a própria vida ou de cuidar de si mesmo de forma independente e autônoma, é hoje considerada o principal indicador de saúde e de qualidade de vida do idoso (MORAES; MARINO; SANTOS, 2010; VERAS, 2012).

Ao testar essas hipóteses, pretende-se obter informações que possam subsidiar políticas públicas e que também possam ser utilizadas pelas entidades não governamentais e pelo cidadão comum, no desenvolvimento de ações objetivas e concretas para viabilizar e para aumentar a inclusão digital e, como consequência, melhorar a qualidade de vida dessa população e contribuir para uma sociedade mais igualitária em que os idosos possam participar de forma mais ativa na sociedade. Diante disso o objetivo do estudo foi analisar os fatores socioeconômicos associados ao conhecimento e ao uso das TICs por idosos.

## 2 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo analítico, transversal e quantitativo, que foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Unicesumar - Maringá/PR sob o parecer número 5.123.449. Participaram da pesquisa 102 idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, matriculados na Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), estado do Paraná. A participação se deu de forma voluntária.

Após a aprovação do projeto pelo CEP, foi desenvolvido pelos próprios autores do estudo um formulário eletrônico utilizando o google Forms para elaboração do questionário (<https://docs.google.com>), contendo o Questionário do Perfil Socioeconômico e o Questionário do Perfil Tecnológico. A aplicação desses questionários foi realizada de forma presencial em computadores e celulares no departamento da UNATI e de forma totalmente on-line para aqueles que foram enviados o link via rede social.

Para caracterização do perfil socioeconômico, foram elaboradas questões referentes à idade, ao sexo, ao estado civil, à escolaridade, à renda mensal, à profissão e à aposentadoria, quando fosse o caso. Já para caracterização do perfil tecnológico, foram elaboradas questões visando identificar o grau de dificuldade, as percepções de utilidade, o interesse e a frequência de uso, tanto de equipamentos tecnológicos previamente selecionados de acordo com os interesses da pesquisa, quanto de finalidades das tecnologias de informação e comunicação também previamente selecionadas de acordo com os interesses da pesquisa.

A fim de garantir a confidencialidade, um código foi gerado pelo sistema computacional a cada questionário, não havendo possibilidade de se identificarem um determinado participante.

A análise dos dados foi realizada mediante a utilização das estatísticas descritiva e inferencial. Por meio do teste Qui-quadrado, investigou-se possíveis associações existentes entre algumas variáveis socioeconômicas e o uso de tecnologias.

## 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

No presente estudo, dos 102 participantes, verificou-se que a maioria dos idosos frequentadores da UNATI tem entre 60 a 70 anos de idade representando 56,86% dos entrevistados, 71 a 80 anos representam 38,24% e de 81 a 90 anos representam 4,90%. Sendo 82,4%, do sexo feminino, 58,8% da raça branca, 25,5% amarela, 11,8% parda, 3,9% preta e nenhum representante indígena. Em relação ao estado civil temos: 52,9% casado(a), 15,7% para solteiro(a), 15,7%



separado(a), desquitado(a) ou divorciado(a), 14,7% viúvo(a) e 1% em união estável. Com relação a escolaridade, temos 43,2% com ensino superior completo/incompleto, 27,4% com pós-graduação, 23,5% com o 2º grau ou primário/ginasial completo/incompleto e 5,9% 1º grau ou primário/ginasial completo/incompleto.

No estudo de Alvaro e colaboradores (2022), apresentou similaridade dos idosos nos quesitos sexo, estado civil, com a escolaridade e a renda. Porém, não são apenas esses quesitos que interferem o uso de tecnologias entre os idosos, mas também, as limitações físicas e funcionais, a redução da visão, e o declínio mental que sofrem com o envelhecimento dificultando a memória, mas, também levando em consideração as mudanças rápidas que a tecnologia sofre e que foi instalada no meio desses idosos quando estavam na fase de meia idade, o que dificulta o processo de aprendizagem e aceitação dos dispositivos tecnológicos.

Com o levantamento, verifica-se a associação entre os idosos terem frequentado ensino superior e o uso dos seguintes equipamentos: Computador portátil/Notebook ( $p=0,021$ ), Smart TV ( $p=0,031$ ) e Projetor multimídia ( $p=0,017$ ). Em contrapartida, não há associação entre os idosos terem frequentado ensino superior e o uso dos seguintes equipamentos: Computador de mesa ( $p=0,175$ ), Tablet ( $p=0,977$ ), celular/Smartphone ( $p=0,499$ ), Impressora ( $p=0,055$ ) e Caixa eletrônico de banco ( $p=0,156$ ). Sabe-se que existe uma relação entre a maior escolaridade, maior renda e ao acesso as tecnologias, no qual se aplica aos idosos a nível mundial (AMARAL; DANIEL, 2016), tendo os matriculados na UTANI seguindo a tendência mundial.

Na contramão dessa tendência já relatada, os dados avaliados nessa pesquisa, mostram que não são o uso de todos os equipamentos que tem concordância com outros estudos já publicados, podendo ser uma mudança no cenário e da possível adaptação dos idosos com o passar do tempo com as TICs.

Foi possível observar a associação entre renda mensal familiar superior a 4 salários mínimos e o uso dos seguintes equipamentos: Tablet ( $p=0,026$ ), Smart TV ( $p=0,006$ ) e Impressora ( $p=0,002$ ). Em contrapartida, não foi possível observar a associação entre renda mensal familiar superior a 4 salários mínimos e o uso dos seguintes equipamentos: Computador de mesa ( $p=0,204$ ), Computador portátil/Notebook ( $p=0,776$ ), Celular/Smartphone ( $p=0,583$ ), Projetor multimídia ( $p=0,156$ ) e Caixa eletrônico de banco ( $p=0,874$ ).

A aprendizagem desses idosos na maioria das vezes é através dos familiares que auxiliam o uso das tecnologias, e por outro lado aqueles idosos que não possuem muito vínculo familiar ou social se tornam ainda mais isolados das tecnologias. (SUN *et al.* 2020; ROLANDI *et al.* 2020). Outra condição que influencia muito no uso das tecnologias é a condição econômica do idoso que dificulta adquirir esses dispositivos e principalmente após a pandemia da COVID-19 que houve aumento nos produtos eletrônicos (SUN *et al.* 2020; TSERTSIDIS *et al.* 2019).

Portanto, sabe-se previamente da dificuldade dos idosos na era digital, no qual este está incluso no "grupo desfavorecido" no contexto do analfabetismo digital (AROLDI; COLOMBO, 2016), além de se saber a relação existente entre a renda e ao uso de tecnologias e o grau de escolaridade com o uso de tecnologias (AMARAL; DANIEL, 2016), no qual esse estudo corrobora com os outros estudos, mas demonstra que não são todos os equipamentos que tem esse grau de relação. Confirmando por fim as hipóteses (i) e (ii) levantadas nesse estudo.



## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que quanto maior o nível de escolaridade mais fácil se torna o uso de tecnologias mais recentes por parte dos idosos e a renda mensal proporcionam adquirir essas tecnologias. Portanto se faz necessário que a inclusão digital seja alcançada por todos os níveis de escolaridade e de renda mensal dos idosos, possibilitando-os mais conhecimento e autonomia nas atividades diárias.

## REFERÊNCIAS

ALVARO, Sabrina Souza de Oliveira; MELLO, Larissa Amaral de; BERNARDO, Lilian Dias; RAYMUNDO, Taiuani Marquine. Navegando em ondas virtuais: barreiras e facilitadores para a inclusão digital de idosos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. 2022. v. 11, n. 9, p. e19111931685.

AMARAL, Ines; DANIEL, Fernanda. Ageism and IT: Social Representations, Exclusion and Citizenship in the Digital Age. *In*: ZHOU, J.; SALVENDY, G. **Human aspects of IT for the aged population: Healthy and active aging**. Springer: Toronto, 2016. p. 159-166.

AROLDI, Piermarco; COLOMBO, Fausto. The Elderly, IT and the Public Discourse. Representations of Exclusion and Inclusion. *In*: Zhou, J.; SALVENDY, G. **Human aspects of IT for the aged population**. Healthy and active aging. Springer: Toronto, 2016. p. 176-185.

BANHATO, Eliane Ferreira Carvalho; SILVA, Kelly Cristina Atalaia da; MAGALHÃES, Neide Cordeiro de; MOTA, Márcia Elia da; GUEDES, Danielle V.; SCORALICK, Natália N. Inclusão digital: ferramenta de promoção para envelhecimento cognitivo, social e emocional saudável. **Psicologia Hospitalar**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 2-20, 2007.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/população/projecao/index.html>. Acesso em: 06 abr. 2021.

CÁCERES, Roxana Barrantes; CHAPARRO, Angelo Cozzubo. Age for learning, age for teaching: the role of inter-generational, intra-household learning in Internet use by older adults in Latin America. **Information, communication & society**, v. 22, n. 2, p. 250-266, 2019.

MORAES, Edgar Nunes de; MARINO, Marília Campos de Abreu; SANTOS, Rodrigo Ribeiro. Principais síndromes geriátricas. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 54-66, jul./out, 2010.

RAMOS, Sérgio. **Tecnologias da informação e comunicação**: conceitos básicos. Aveiro, 2008.  
SUN, Xinran; YAN, Wenxin; ZHOU, Hao; WANG, Zhaoqing; ZHANG, Xueying; HUANG, Shuang; LI, Li. Internet use and need for digital health technology among the elderly: a cross-sectional survey in China. **BMC public health**, 20(1):1386, p. 1-8, 2020.



TSERTSIDIS, Antonios; KOLKOWSKA, Ella; HEDSTRÖM, Karin. Factors influencing seniors' acceptance of technology for ageing in place in the post-implementation stage: A literature review. **International journal of medical informatics**, 129, p. 324-333, 2019.

VERAS, Renato Peixoto. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 1834-1840, out. 2012.