

## Os desafios e as potencialidades do alcance da telemedicina diante do perfil sociodemográfico do idoso brasileiro

Horrana Carolina Bahmad Gonçalves<sup>1</sup>; José Mateus dos Santos Neto<sup>1</sup>; Flávio Augusto Bragança Teixeira<sup>1</sup>; Marcela de Andrade Silvestre<sup>2</sup>; Wilson Nunes<sup>2</sup>; Júlia Maria Rodrigues de Oliveira<sup>3</sup>.

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

3. Professora Orientadora Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA

**RESUMO:** O processo de transição demográfica vivenciado em países como o Brasil, com o envelhecimento de sua população, tem trazido a necessidade de realizar amplas mudanças sociais, de forma que o bem-estar e a saúde dessa população mais idosa sejam vistas como prioridade e alvo de diversas mudanças para se readequar aos novos parâmetros de saúde-doença. Nesse sentido, ferramentas que visem ampliar e facilitar o acesso aos serviços de saúde foram criadas, como é o caso da telemedicina, que tornaria mais fácil, dentre outros motivos, o acesso do idoso ao atendimento médico. No entanto, para o uso dessa ferramenta é necessário um certo domínio de novas tecnologias, o que muitas vezes tem sido um empecilho para a apropriação dessa nova ferramenta pelos idosos. Portanto, esse trabalho visa compreender como é o perfil de uso dessas novas tecnologias pelos idosos, e a partir disso traçar um paralelo entre os desafios, principalmente causados pelo uso das novas tecnologias, e as potencialidades da implementação da telemedicina como meio de trazer autonomia e independência para a população idosa. Para isso, os dados da PNAD 2018 sobre o "acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal" foram considerados para conhecer o perfil de usuários idosos brasileiros na internet, seguido de uma pesquisa bibliográfica com seleção de 8 artigos e livros-base que abordaram a relação entre telemedicina e a população idosa. Dessa forma, verificou-se que medidas que gerem melhorias nas qualidades de serviços de informação, associado a medidas de educação tecnológica para os idosos, pode gerar benefícios para o bom uso da telemedicina por eles

**Palavras-chave:** Idoso. Tecnologia de Informação e Comunicação. Telemedicina. Saúde do Idoso.

## INTRODUÇÃO

O cenário etário mundial é marcado atualmente por um perfil demográfico com um grande número de idosos. Isso significa que inúmeros desafios presentes e futuros estão sendo impostos às instituições sociais na manutenção da qualidade de vida diante dos vários perfis de envelhecimento. Desse modo, é observado um confronto com a implementação das tecnologias, que exigem rápida adaptação e apropriação no desenvolvimento de competências e habilidades dos idosos, de seus familiares e cuidadores, já que o novo panorama contribui em aspectos importantes do cotidiano, como a saúde, representada pela telemedicina (CARMO e ZAZZETTA, 2016).

A telemedicina tem sido um mecanismo utilizado para fornecer serviços de saúde eficiente e centrado nos pacientes que enfrentam, por exemplo, barreiras físicas e financeiras para acessar aos serviços de saúde presenciais. Ela inclui a realização de diagnósticos, monitoramento, aconselhamento, lembretes, formas de educar o paciente, intervir em situações necessárias e admissão remota. Isso tem sido possível devido ao avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), o qual traz consigo a necessidade de conhecimento sobre como ela funciona para se obter eficácia em seu uso. É necessário compreender primeiramente que as TICs possuem dois componentes: o da Tecnologia da Informação, responsável pelo processamento de informações, e o da Comunicação, responsável pela transmissão dessas informações (SOLIM et al., 2019).

A incorporação gradativa das TICs na sociedade veio acompanhada da necessidade do ser social se integrar no aprimoramento do uso de aparelhos eletrônicos de comunicação para a realização de atividades cotidianas. Diante disso, entende-se que o idoso que é assistido por uma renda ou aposentadoria significativa, as tecnologias acabam por proporcionar novas formas de aprendizado e inclusão (BATISTA et al., 2015).

Dessa forma, essa revisão de literatura tem por objetivo compreender a relação entre idosos e o uso das tecnologias, a fim de determinar os principais desafios e potencialidades no uso da telemedicina como ferramenta alternativa e complementar ao monitoramento da saúde de um idoso no Brasil.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, derivada de uma pesquisa bibliográfica realizada por meio das bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line) no Portal PubMed. Foram aplicados os descritores encontrados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da BIREME e palavras-chave utilizando booleanos “AND” e/ou “OR” (Figura 1.). A pesquisa bibliográfica foi direcionada, combinando os diferentes descritores para ampliar o campo da pesquisa. Não foi determinado qualquer filtro de intervalo tempo para o ano de publicação dos artigos.



**Figura 1.** Termos usados para a pesquisa bibliográfica.

Os critérios de inclusão definidos para a seleção foram: artigos publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol, com texto completo disponível, cujos estudos investigaram, em algum grau, a relação entre os idosos e o uso da telemedicina, as dificuldades e/ou facilitadores para o uso da telemedicina. Após leitura dos resumos, segue-se para a aplicação dos critérios de exclusão, o que garantiu a exclusão de artigos não selecionados por apresentarem informações insuficientes, mostrar dados limitados e/ou incompletos ou não abordarem temas de interesse.

Após a pesquisa bibliográfica e aplicação de critérios, foram selecionados 8 artigos pertinentes e que embasaram essa revisão junto aos livros-base.

Os dados utilizados são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada em 2018, referentes aos dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em seu portal de Estatística, com intuito de demonstrar a relação entre idosos e o uso da internet. O documento apresenta dados do quarto trimestre de 2018, sobre o “Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018 - ANÁLISE DOS RESULTADOS”.

## RESULTADOS

### 1. PERFIL DOS IDOSOS BRASILEIROS

A PNAD Contínua (2018) desenhou um crescimento de idosos que acessam a internet no Brasil, com variação percentual de 24% no número de pessoas que utilizaram em relação ao ano anterior (IBGE, 2020). Além disso, segundo o IBGE (2020), 64% dos idosos tinham telefone móvel celular para uso pessoal (sem diferença significativa entre homens e mulheres), demonstrando uma maior proximidade

dos idosos com esse tipo de tecnologia na perspectiva de combate à exclusão que as TICs geram nas relações interpessoais e no acompanhamento de serviços para aqueles que ainda não se adaptaram com essa nova ferramenta de comunicação (BATISTA et al., 2015; CARMO e ZAZZETTA, 2016).

Os idosos tendem a usar menos internet do que os mais jovens. No Brasil, existe uma assimetria percentual de 27% no uso da internet entre as populações idosas (com 60 anos ou mais) e os jovens

(20 a 24 anos). Dos 38,7% dos idosos que acessaram a internet, 39,1% eram mulheres e 38,2 % eram homens (IBGE, 2020).

## **2. POTENCIALIDADES DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS**

Em países desenvolvidos surgem a cada dia tecnologias inovadoras como forma de dar suporte ao idoso na perspectiva de autonomia e independência. Diante disso, difunde-se a ideia das tecnologias assistivas como dispositivos técnicos contribuintes na socialização e melhoria das atividades diárias. Tal conceito é uma forma de garantia de direitos e deveres na manutenção da integridade do idoso como ser social (BATISTA et al., 2015).

### **2.1 Independência**

O uso da internet e dos meios digitais é uma forma de garantir a autonomia e a independência dos idosos impulsionando e contribuindo para o autogerenciamento da saúde desse grupo. A grande maioria, então, da população mais velha que usa a internet com finalidade voltada à educação e informação tem uma boa autopercepção de vida (VIANNA, BACHA e SANTOS, 2007). A telemedicina, assim, pode ser uma aliada para promover a autonomia de idosos por meio do fornecimento de informações e conhecimentos que facilitem a autopercepção valorosa diante do declínio funcional ou da capacidade limitada, ainda oferece novas formas de melhorar a qualidade de vida, além do fortalecimento da comunicação entre pacientes e profissionais de saúde (SOLIM et al., 2019).

Diante disso, alguns benefícios podem ser destacados para esse grupo social como desenvolvimento de questões cognitivas, o aprendizado de novas informações, o rompimento com estereótipos, promoção da autonomia e diminuição da solidão pela ampliação das redes relacionais. Além disso, o compartilhamento de novas experiências digitais é um facilitador das atividades cotidianas, como a questão da saúde representada pela telemedicina (BATISTA et al., 2015).

Dessa forma, é necessário que iniciativas educativas de acesso digital sejam implementadas como forma de oferecer infraestrutura técnica para o fortalecimento do conceito de tecnologia assistiva. Ademais, a conscientização, treinamento e o desenvolvimento de conteúdo digital e serviços, deve ter como objetivo aumentar a proximidade à internet e promover o engajamento digital daqueles idosos que tenham acessos às ferramentas, mas não as usam (BATISTA et al., 2015).

As tecnologias, portanto, têm um papel importante em reduzir a sobrecarga de cuidado associada a população idosa aos cuidadores e familiares. Além disso, as iniciativas de telessaúde, telecuidado e telemedicina dependem do acesso às oportunidades que a internet oferece no geral, o que é fundamental para o acesso de idosos e que atualmente oferece grandes desafios (GOGIA, 2020).

### 3. DESAFIOS

Dentre os fatores que evidenciam as limitações no uso das TICs pelos idosos, quando comparados à outras faixas etárias incluem-se dificuldade no acesso e manejo das tecnologias, influenciada pela questão da menor exposição ao meio digital ao longo de sua vida e pelas modificações senis nas habilidades físicas, cognitivas e sensoriais. Esse cenário de limitação também é alicerçado por fatores de aspectos educacionais, culturais e econômicos (BATISTA et al., 2015; GOGIA, 2020).

#### 3.1 Dificuldades no acesso e manejo

O termo “fratura digital” compreende a divisão da população em quem pode acessar os meios digitais e quem não. Tal fenômeno surge das desigualdades estruturais de uma sociedade capitalista de classes. Assim, reconhecer tal processo é entender que as vantagens das TICs existem, porém são marcadas por incongruências, admitindo que sua distribuição não é igualitária e é marcada por um cenário não democrático de acesso digital (OLPHERT e DAMODARAN, 2013).

De acordo com a PNAD Contínua 2018, os fatores que levaram a população de 60 anos ou mais a não ter um telefone celular próprio foram a falta de motivação e interesse em acessar a internet (38,7%), alto custo dos serviços de acesso (provedores, dispositivos e equipamentos eletrônicos; 9,6%) e falta de habilidades necessárias para usar a internet ou novas tecnologias (40,9%). Os idosos que não utilizaram correspondiam a 61,3%, dos quais 5,3% apresentavam as questões econômicas envolvidas como uma das causas, enquanto que 35,4% dos idosos não estavam interessados em acessá-la e outros 57,5% não sabiam como fazê-lo (OLPHERT e DAMODARAN, 2013; GOGIA, 2020; IBGE, 2020).

#### 3.2 Desinteresse

A forma como o conteúdo é construído também impacta na maneira como os idosos se interessam pelas redes, constatado o menor interesse em computadores que outros grupos estudado (CZAJA et al., 2006). Pode ser que problemas de interface nas ferramentas dificultem a adesão dos idosos às NTICS. Uma interface eficiente para idosos busca minimizar o impacto das alterações visuais, auditivas e táteis, e reconhece as necessidades dos idosos, de forma a aumentar a atratividade dos meios digitais e a adesão de idosos digitalmente desinteressados (CZAJA et al., 2006; BARROS, LEITÃO e RIBEIRO, 2014; JOHNSON e FINN, 2017). Portanto, ferramentas acessíveis, fáceis de usar, visuais, informativas, funcionais, sem sobrecargas de informações e sem erros facilitam a navegação e a interação do usuário,

estimulam a adesão às tecnologias da informação e favorecem o contato entre idosos e serviços de telessaúde, telecuidado e telemedicina (CZAJA et al., 2006; SOLEM et al., 2019).

Sendo assim, apesar de muitos idosos contarem com um telefone móvel, os fatores limitantes de conectividade, capacidade e de conteúdo impedem a democratização do acesso. Isso favorece as formas de exclusão social dessa população por não conseguirem promover os serviços entregues por essas ferramentas, inclusive a telemedicina (CZAJA et al., 2006; SOLEM et al., 2019).

### 3.3 Senilidade

No processo de envelhecimento, a alta competência em desempenhar habilidades cristalizadas permanece nos idosos, porém o envelhecimento constitutivo provoca uma diminuição frente às habilidades fluidas, o que inclui a redução da capacidade de processar e aprender novas informações, resolver problemas e manipular o ambiente (HARADA et al., 2013). Além disso, ocorrem alterações fisiológicas nos órgãos dos sentidos com repercussões visuais, auditivas e táteis. Com isso, a velocidade de processamento, execução, atenção, memória de trabalho e habilidades visuoespaciais estão em declínio em tarefas complexas como o uso das NTICS, o que pode ser um desafio para a percepção e compreensão de informações essenciais (PEDRÃO, 2016).

A idade é, portanto, um fator que influencia na diminuição da vontade de utilizar a internet, pois estudos sugerem uma relação indireta entre a maior idade do idoso e o menor interesse por usá-la (VAN DUERSEN E HELSPER, 2015; MANGIN et al., 2019). Assim, pode-se inferir que existe um baixo interesse pela telessaúde (e-Saúde) entre os idosos mais velhos. Além disso, os pacientes com multimorbidades e com polifarmácia (uso concomitante de cinco ou mais medicamentos), geralmente idosos, apresentam menor interesse pelo uso de tecnologias de saúde digital e conseqüentemente de telemedicina (MANGIN et al., 2019).

## CONCLUSÃO

Assim, entende-se que o idoso que entra ao mundo das TICs é um sujeito que se mostra apto a aprender e ressignificar o momento vivido com a adaptação e aceitação de novas aprendizagens. Diante disso, o fomento de uma infraestrutura informatizada de boa qualidade aliada à uma base de conhecimento efetivo do uso das tecnologias disponíveis que rompam com a “fratura digital” ou auxiliem os desafios do acesso ao idoso, é uma forma de consolidação do termo “tecnologia assistiva” que alicerça o papel da telemedicina. Com isso faz-se possível o incentivo no emprego das TICs em favor da melhoria do padrão de vida e do bem estar de uma população. Considera-se que as informações coletadas e observadas constitui-se uma referência para a condução de futuras intervenções com ênfase na democratização do processo digital e seus serviços no que tange a telemedicina.

## REFERÊNCIAS

BARROS, A. C; LEITÃO, R; RIBEIRO, J. Design and evaluation of a mobile user interface for older adults: navigation, interaction and visual design recommendations. **Procedia Computer Science**, v. 27, p. 369 – 378, 2014.

BATISTA, et al. **Utilização no cotidiano de tecnologias da informação e comunicação por idosos participantes da Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade de São Paulo**. Revista Kairós Gerontologia, v. 18, n. 4, p. 405-426, 2015.

CARMO, E. G.; ZAZZETTA, M. S. **Envelhecimento, novas tecnologias e aposentadoria**. In: COSTA, J. L. R.; COSTA, A.M.M.R.; FUZARO JUNIOR, G. O que vamos fazer depois do trabalho? Reflexões sobre a preparação para aposentadoria [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, Cap. 6 , p. 93-101.

CZAJA, S. J. et al. Factors predicting the use of technology: findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). **Psychology and aging**, v. 21, n. 2, p. 333-52, 2006.

GOGIA, S. **FUNDAMENTALS OF TELEMEDICINE AND TELEHEALTH**. 1. ed. London: Academic Press, 2020.

HARADA, C. N. et al. Normal cognitive aging. **Clinics in geriatric medicine**, v. 29,n. 2013, p. 737-52, 2013.

JOHNSON, J.; FINN, K. **Designing User Interfaces for an Aging Population Towards Universal Design**. Morgan Kaufmann Publishers: Cambridge, MA. 2017.

OLPHERT, W.; DAMODARAN, L. Older People and Digital Disengagement: A Fourth Digital Divide? **Gerontology**, v. 59, n. 6, p. 564-570, 2013.

PEDRÃO, R. A. A. **O Idoso e Os Órgãos dos Sentidos**. In: FREITAS, E. V.; PY, L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, Cap. 17, p. 183-193.

SOLEM, I. K. L et al. Patients' Needs and Requirements for eHealth Pain Management Interventions: Qualitative Study. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 4, e13205, 2019.

TAVARES, M. M. K; SOUZA, S. T. C. Os idosos e as barreiras de acesso às novas tecnologias da informação e comunicação. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 1, p. 1-7, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\_e\_Rendimento/Pesquisa\_Nacional\_por\_Amostra\_de\_Domicilios\_continua/Anual/Acesso\_Internet\_Televisao\_e\_Posse\_Telefone\_Movel\_2018/Analise\_dos\_resultados\_TIC\_2018.pdf