



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
PÓS – GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E DOCÊNCIA DO ENSINO  
SUPERIOR

MARCOS JONATY RODRIGUES BELO LANDIM

**PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PARA IDOSOS POR MEIO DA  
INCLUSÃO DIGITAL: PROJETO ENVELHESER**

ICÓ-CEARÁ

2023

MARCOS JONATY RODRIGUES BELO LANDIM

**PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PARA IDOSOS POR MEIO DA  
INCLUSÃO DIGITAL: PROJETO ENVELHESER**

Artigo apresentado a Coordenação de Pós-graduação em Docência no Ensino Superior do Centro Universitário Vale do Salgado/UNIVS, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Docência do Ensino Superior.

Orientador: Prof. Me. Evandro Nogueira de Oliveira

ICÓ-CEARÁ

2023

**PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PARA IDOSOS POR MEIO DA  
INCLUSÃO DIGITAL: PROJETO ENVELHESER  
PROMOTING QUALITY OF LIFE FOR THE ELDERLY THROUGH DIGITAL  
INCLUSION: ENVELHESER PROJECT**

Marcos Jonaty Rodrigues Belo Landim<sup>1</sup>  
Evandro Nogueira de Oliveira<sup>2</sup>

**Resumo**

A proporção de pessoas com mais de 60 anos no mundo aumentará para 1 em cada 6 pessoas até 2050, enquanto a expectativa de vida tem aumentado para 90% em países com maior expectativa de vida. A pandemia de COVID-19 revelou a urgência das questões relacionadas à longevidade. Durante o isolamento social, as tecnologias digitais tornaram-se grandes aliadas da população idosa, ajudando a minimizar a solidão dos idosos e oferecendo-lhes mais atenção e cuidado. A fase da velhice apresenta desafios únicos para os idosos, como a possibilidade de vida solitária, perda de entes queridos e falta de rede de apoio, que podem torná-los vulneráveis. A tecnologia pode ser uma ferramenta de ajuda, mas muitos idosos têm dificuldades para compreender e usar essas tecnologias, o que pode levar à desigualdade e ao isolamento. A falta de habilidade e acesso à tecnologia também pode limitar sua capacidade de manter contato com a sociedade de forma independente. Assim, este trabalho objetiva analisar e discutir alguns aspectos da aplicação do projeto EnvelheSer, um projeto que visa proporcionar a inclusão digital às pessoas idosas. Desse modo, foi visto que os idosos necessitam de mais oportunidades e que projetos como este necessitam ser progressivamente mais presentes na sociedade.

**Palavras-chave:** Covid-19; Educação; Ensino; Idosos; Informática; Projeto EnvelheSer.

**Abstract**

The proportion of people over 60 years old in the world will increase to 1 in every 6 people by 2050, while life expectancy has increased to 90% in countries with higher life expectancy. The COVID-19 pandemic has revealed the urgency of issues related to longevity. During social isolation, digital technologies have become great allies of the elderly population, helping to minimize the loneliness of the elderly and providing them with more attention and care. The aging phase presents unique challenges for the elderly, such as the possibility of a lonely life, loss of loved ones, and lack of support network, which can make them vulnerable. Technology can be a tool for help, but many elderly people have difficulties in understanding and using these technologies, which can lead to inequality and isolation. The lack of skill and access to technology can also limit their ability to stay in touch with society independently. Thus, this work aims to analyze and discuss some aspects of the application of the EnvelheSer project, a project that aims to provide digital inclusion to the elderly. In this way, it was seen that the elderly need more opportunities and that projects like this need to be progressively more present in society.

**Keywords:** Covid-19; Education; Teaching; Elderly; Information Technology; EnvelheSer Project.

---

<sup>1</sup> Graduado em Administração (UNIVS). Estudante do curso de pós graduação ciência da educação e docência do ensino superior (UNIVS)

<sup>2</sup> Graduado em Educação Física (UERN). Mestre em Educação (UERN).

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo está enfrentando uma revolução em relação à longevidade e ao envelhecimento. De acordo com o *World Population Prospects* (WPA, 2019), até 2050, uma em cada seis pessoas no mundo terá mais de 60 anos, enquanto em 2019, essa proporção era de uma em cada 11 pessoas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) também confirmou o aumento da população idosa, afirmando que a proporção de pessoas com 60 anos ou mais chegará a 2 bilhões em 2050 (WHO, 2016). Além disso, a expectativa de vida também está mudando. No passado, a chance de sobrevivência para pessoas com mais de 60 anos era inferior a 50%, mas hoje, em países com maior expectativa de vida, esse número chega a 90% (WPA, 2019).

As mudanças relacionadas à longevidade e envelhecimento têm impactos significativos em diferentes níveis sociais (WHO, 2011). Em março de 2020, a pandemia de COVID-19 foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e desde então, estudos tem apontado que pessoas com mais de 60 anos são especialmente vulneráveis à doença (Dadras *et al.* 2022). A pandemia levou os governos a adotarem medidas drásticas e imediatas de saúde pública para minimizar seus efeitos (Barron *et al.* 2022). Este momento revelou que as questões relacionadas à longevidade e expectativa de vida tornaram-se ainda mais urgentes (Zatz, Silva, Castro & Naslavsky, 2022).

Durante esse período, as tecnologias digitais se tornaram grandes aliadas da população idosa, especialmente com o isolamento social se mostrando efetivo no controle da pandemia de COVID-19. Embora não substituam as interações físicas e presenciais, o confinamento levou a uma redução nas interações sociais. O uso de tecnologias permitiu conexões online que ajudaram a minimizar a solidão dos idosos, oferecendo-lhes mais atenção e cuidado durante esse período de crise (Conroy, Krishnan, Mittelstaedt & Patel, 2020).

A fase da velhice apresenta desafios únicos que podem tornar os idosos em um grupo considerado vulnerável. A idade avançada, a possibilidade de vida solitária, a perda de entes queridos e, em muitos casos, a falta de uma rede de apoio social, agravam a situação dos idosos, levando-os a um estado de isolamento da sociedade, tristeza e menor participação no ambiente que os cerca (Ness, Hellzen & Enmarker, 2014; Jonsén, Norberg & Lundman, 2015).

Assim, a tecnologia pode ser uma ferramenta de simplificação da vida, mas também pode restringir determinados grupos da sociedade (Oliveira & Souza, 2022). É importante

destacar que, infelizmente, os idosos são uma das populações que têm enfrentado dificuldades com o avanço tecnológico. Muitos idosos têm encontrado dificuldades na compreensão e uso das tecnologias, até mesmo para realizar tarefas básicas, como usar telefones celulares (Oliveira, Fortes & Barbosa, 2020).

A falta de acesso e habilidade para lidar com a tecnologia pode gradualmente levar os idosos a uma situação de desigualdade e limitar sua capacidade de manter contato com a sociedade de forma independente. Infelizmente, a tecnologia é uma das principais causas de isolamento entre os idosos. Eles frequentemente enfrentam desafios como problemas cognitivos, motores e financeiros, o que pode dificultar ainda mais a sua interação com a tecnologia (Conroy, Krishnan, Mittelstaedt & Patel, 2020).

Neste sentido, este artigo tem como objetivo discutir alguns aspectos da aplicação do projeto EnvelheSer, um projeto que visa proporcionar a inclusão digital às pessoas idosas. Para isto, foi desenvolvida uma pesquisa aplicada, com abordagem qualitativa, como instrumento para coleta de dados, foi aplicado um questionário.

A organização deste trabalho é a seguinte. A Seção 3 sintetiza a metodologia utilizada neste artigo. A Seção 3 apresenta a descrição do projeto em uma Instituição de Ensino Superior (IES). A Seção 4 apresenta os principais resultados da investigação, destacando-se as principais discussões observadas na análise dos resultados obtidos. Por fim, a Seção 5 apresenta as conclusões e perspectivas para trabalhos futuros

## **2. METODOLOGIA**

Segundo Goldenberg (2004), a planificação e a preparação de um conjunto de etapas para alcançar os objetivos da pesquisa é fundamental. Com base nesta premissa, a presente seção tem como objetivo caracterizar a pesquisa e apresentar a metodologia utilizada no seu desenvolvimento. É importante mencionar que, em termos de sua natureza, esta pesquisa é classificada como pesquisa aplicada, de acordo com Silva & Menezes (2001), pois tem como objetivo ser experimentada em contextos educacionais, oferecendo oportunidades para o ensino e a aprendizagem.

De acordo com Minayo, Deslandes & Gomes (2016), esta pesquisa se insere na categoria de pesquisa qualitativa, sendo concebida com o objetivo de explorar e compreender fenômenos, fatos e processos complexos e específicos, notadamente os aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Nesta pesquisa, a abordagem qualitativa é

escolhida como metodologia adequada, dado que se busca compreender a percepção dos idosos sobre o Projeto EnvelheSer.

Com o objetivo de compreender a percepção dos idosos em relação ao Projeto EnvelheSer, foram elaboradas seis questões para serem respondidas pelos participantes da pesquisa. Essas questões abrangem aspectos como a familiaridade dos idosos com aparelhos tecnológicos antes e durante o projeto, a influência do projeto na melhora das interações sociais, o uso de aplicativos no cotidiano e a avaliação da importância de projetos do tipo na sociedade.

Neste contexto, os idosos foram convidados a responder a um questionário composto por seis questões, as três primeiras e a última pergunta estavam estruturadas em uma escala Likert de cinco pontos. A seguir, no Quadro 1, são apresentadas as questões disponibilizadas aos idosos.

**Quadro 1.** Respostas sobre o costume de uso de aparelhos tecnológicos antes do projeto.

ID	Questão
Q1	Qual o seu costume em usar aparelhos tecnológicos antes do projeto EnvelheSer?
Q2	É agora, no decorrer do projeto EnvelheSer, qual a sua capacidade de exercer alguma atividade na informática?
Q3	Você sentiu uma melhora no convívio social depois do projeto?
Q4	Após o projeto EnvelheSer, qual a sua afinidade com aparelhos tecnológicos?
Q5	Quais aplicativos você utiliza no seu cotidiano (pode marcar mais de uma opção)?
Q6	Você concorda que projetos e ações para os idosos, como o Projeto EnvelheSer são importantes para a sociedade?

Fonte: Produção dos autores (2023).

### 3. PROJETO ENVELHESER

O Projeto EnvelheSer é desenvolvido pelo Time Enactus (*Entrepreneurial Action US*) de uma Instituição de Ensino Superior, e tem como objetivo promover a inclusão tecnológica e a qualidade de vida para pessoas com mais de 50 anos na Região Centro-Sul do Estado do Ceará. Desde 2017, esse projeto vem realizando cursos de informática para este público, além de oferecer atividades físicas supervisionadas por estudantes de Educação Física, a fim de mitigar os efeitos do envelhecimento.

O projeto tem duração de um ano letivo e visa empoderar tecnologicamente o público-alvo, além de mitigar os efeitos negativos do envelhecimento biológico e psicossocial. Para isso, o projeto conta com a colaboração de estudantes de Educação Física, que incluem

atividades físicas e de lazer em cada encontro, fatores comprovados por estudos como benéficos para o bem-estar dos idosos (Pinto, Rocha, Viana, Rodrigues & Vasconcelos, 2014; Silva, Castanho, Chiminazzo, Barreira & Fernandes 2016; Stenholm *et al.* 2016).

O curso foi estruturado em quatro módulos, seguindo o formato de ensino espiral. Isso significa que, à medida que os conteúdos eram apresentados, eles eram continuamente revisados e aprofundados. No início do curso, foram fornecidas orientações básicas sobre hardware e o sistema operacional *Windows*, para preparar os alunos para os módulos subsequentes, especialmente na organização de arquivos e na manipulação de programas. Em seguida, o processador de texto *Word* foi apresentado e explorado para ajudar na digitação. No entanto, os arquivos criados no Word precisariam ser organizados e armazenados para uso futuro, por isso, retornou-se ao que foi abordado no módulo anterior, e assim por diante. Para esta etapa do projeto, a inclusão tecnológica dos idosos, o curso foi elaborado pelos alunos dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Administração, juntamente com professores da instituição de ensino superior.

Durante o desenvolvimento do projeto, foi buscada a promoção e o estímulo do interesse e a curiosidade dos idosos em relação à tecnologia. Para isso, foram oferecidas aulas que abordaram o uso de dispositivos móveis, incluindo *smartphones*, aplicativos, sites e redes sociais. O objetivo foi desmitificar e praticar a utilização de novas tecnologias, contribuindo para a inclusão digital dos idosos e para uma melhor integração na sociedade.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

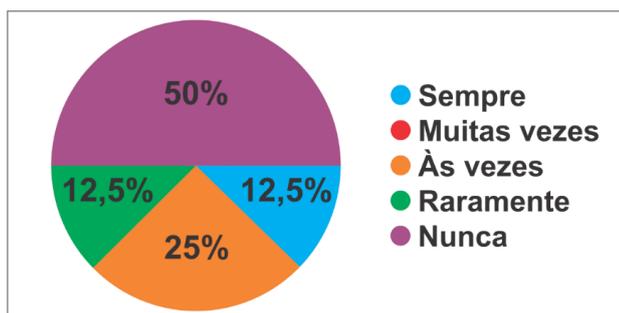
Durante a execução do projeto, uma pesquisa foi conduzida com o objetivo de avaliar a relação dos idosos com a tecnologia. Para isso, um questionário foi utilizado como ferramenta de coleta de dados, contendo seis perguntas objetivas. A pesquisa foi aplicada no final do ciclo do projeto através de um formulário *on-line*.

A apresentação dos resultados foi realizada através de gráficos, que foram coletados a partir de uma pesquisa aplicada a 16 idosos integrantes do Projeto EnvelheSer. Estes resultados foram analisados para investigar a utilização da tecnologia pelos idosos e avaliar a influência da participação no projeto no decorrer do último ano letivo.

Inicialmente, foi perguntado sobre o costume do idoso em usar aparelhos tecnológicos antes do projeto EnvelheSer (**Q1**). Observando a Figura 1, a maioria dos participantes do estudo respondeu nunca ter usado aparelhos tecnológicos. De acordo com Farias, Vitor, Lins

& Pedroza Filho (2015) e Alvaro, Mello, Bernardo & Raymundo (2022), a inclusão é uma forma de um indivíduo se envolver em usos e costumes de outros grupos e ter os mesmos direitos e deveres. Além disso, a inclusão digital é uma condição para a inclusão social, permitindo a participação no convívio social por meio de diferentes canais de acesso e o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos sujeitos (Tomczyk, Mróz, Potyrała & Wnęk-Gozdek, 2022; Santos, 2022).

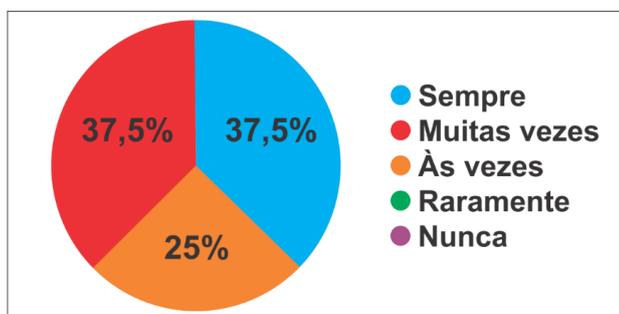
**Figura 1.** Respostas sobre o costume de uso de aparelhos tecnológicos antes do projeto.



Fonte: Produção dos autores (2023).

Na sequência, foi perguntado sobre a capacidade do idoso exercer alguma atividade na informática após o início do Projeto EnvelheSer (Q2). Na Figura 2, os dados coletados indicam que a maioria dos idosos participantes afirmou ser capaz de realizar atividades relacionadas à informática (Sempre e Muitas Vezes). Isso confirma o entendimento descrito por Vaportzis, Clausen & Gow (2018) e Prabhu *et al.* (2022), de que os idosos estão conscientes da importância de adquirir novos conhecimentos e de se manter atualizados na sociedade. A habilidade de aprendizado dos idosos, porém, deve ser considerada com respeito ao seu ritmo individual. Em alguns casos, a adaptação às novas tecnologias pode ser mais lenta do que em outras faixas etárias, mas isso não significa que eles não tenham capacidade de aprendizado (Lolli & Maio, 2015).

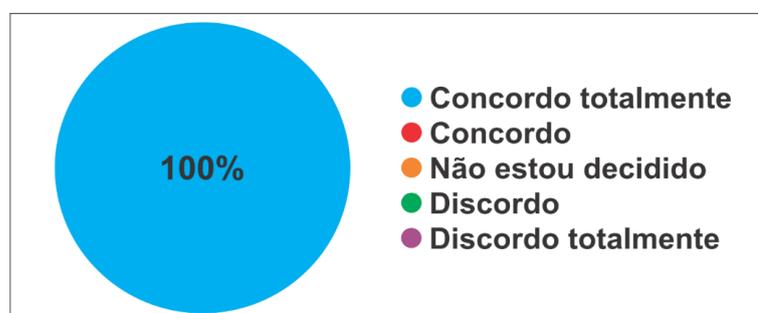
**Figura 2.** Resposta sobre a capacidade de exercer alguma atividade na informática.



Fonte: Produção dos autores (2023).

Após, foi perguntado sobre a melhora no convívio social depois do projeto (Q3). A Figura 3 apresenta uma análise do impacto do projeto no convívio social dos idosos. Conforme evidenciado pelos resultados, 100% dos participantes relataram uma melhora significativa em seu convívio social. Tradicionalmente, a terceira idade tem sido negligenciada pela família e pela sociedade, levando a uma sensação de exclusão e discriminação. No entanto, com os avanços da ciência e das novas tecnologias, as pessoas de idade avançada possuem potencial produtivo e participativo, permitindo-lhes conviver melhor com outras pessoas e aumentando sua qualidade de vida (Perez, Siddiqui, Zeadally & Lane, 2022).

**Figura 3.** Resposta sobre a melhora no convívio social depois do projeto.



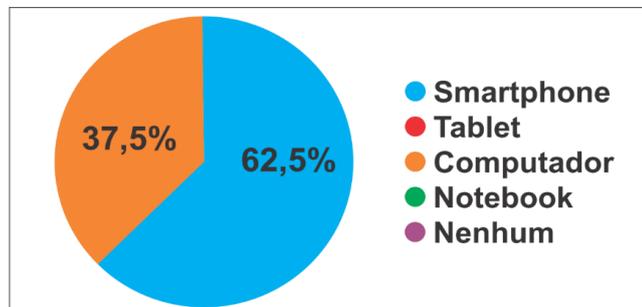
Fonte: Produção dos autores (2023).

Também, foi perguntado sobre a familiaridade com dispositivos tecnológicos (Q4). A Figura 4 revela que a maioria dos idosos participantes apontou ter maior facilidade de aprendizado e acesso ao *smartphone*, seguido pelo computador. Isso confirma os resultados da pesquisa de Lolli & Maio (2015), que constatou a mesma preferência quando investigou sobre os aparelhos digitais mais utilizados entre os idosos participantes. Além disso, a pesquisa apontou que a maioria dos indivíduos analisados sentiu uma melhora em seu aprendizado após o uso do *smartphone* e computador, demonstrando um sentimento de conforto e realização ao dominar essa tecnologia.

A inclusão digital é uma forma de melhorar a qualidade de vida dos idosos. Através dela, eles se conectam ao mundo e mantêm o contato com amigos e familiares por meio de tecnologias. Além disso, a inclusão digital permite acesso imediato à informação, o que fomenta a capacidade de aprendizagem dos idosos, que passam a compreender que a idade avançada não é uma fase da vida negativa, mas sim uma oportunidade de aprender, se adaptar e manter a independência. Isso foi confirmado por estudos como o de Li & Woolrych (2021),

Llorente-Barroso, Kolotouchkina & Mañas-Viniegra (2021), Ronnaritivichai (2021), entre outros.

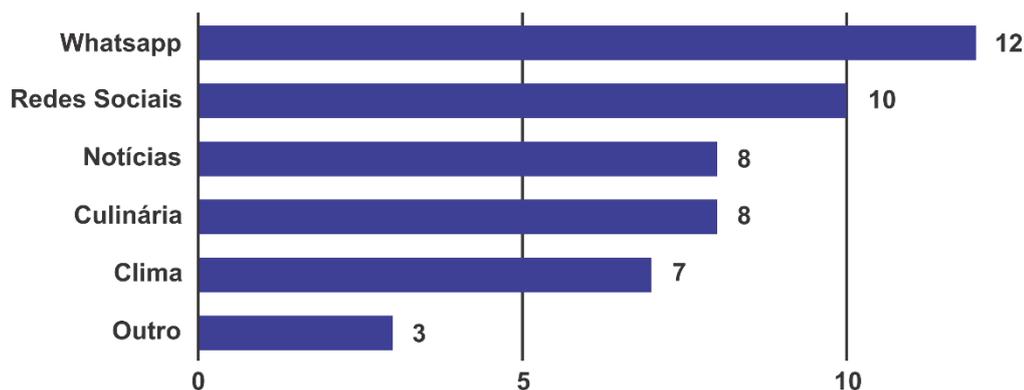
**Figura 4.** Resposta sobre a afinidade com aparelhos tecnológicos.



Fonte: Produção dos autores (2023).

Após a participação do projeto, foi investigado quais eram os três aplicativos mais atrativos e utilizados pelos idosos (**Q5**). Para esta questão, os idosos poderiam marcar mais de uma opção no formulário disponibilizado. A Figura 5 revela que houve uma frequência maior no uso de aplicativos de comunicação e de busca de informações em geral. A utilização destes aplicativos proporciona aos idosos uma oportunidade de se socializarem com familiares e amigos, contribuindo para uma melhor comunicação e redução da sensação de solidão e isolamento, além de ser uma forma de estímulo mental e melhora na qualidade de vida (Chepe & Adamatti, 2015; Borges *et al.* 2022).

**Figura 5.** Resposta sobre aplicativos utilizados pelos idosos.



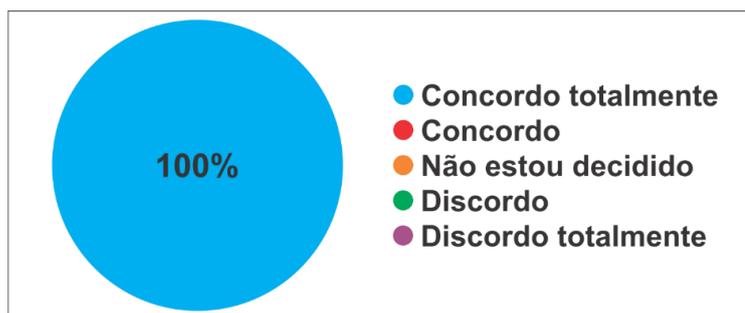
Fonte: Produção dos autores (2023).

De acordo com a Figura 5, a maioria dos idosos utiliza aplicativos de comunicação e busca por informações. A utilização de tecnologia permite a quebra de barreiras geográficas, contribuindo para a manutenção da saúde mental e social dos idosos. A utilização de redes sociais é considerada um importante fator que pode estimular a criatividade e aquisição de

conhecimento dessa população (Cruz, Beulcl, Teixeira, Souza & Santana, 2017). Dentre os aplicativos mais citados, o uso do *WhatsApp* é uma forma eficaz para manter conexão com familiares que moram longe, ajudando a amenizar a saudade (Ferreira, Guerra & Silva, 2018; Rahoma, 2022).

Por fim, eles foram indagados sobre sua opinião acerca da importância de projetos e ações destinados aos idosos, tais como o Projeto EnvelheSer, para a sociedade (Q6). A Figura 6 destaca a importância de projetos e ações voltadas para o público da terceira idade. Os resultados destacam a necessidade de se promover a inclusão digital entre os idosos, por meio de projetos e ações que possam auxiliar no aprendizado no manuseio de novas tecnologias e, assim, desmistificar a sua utilização. Estes projetos são fundamentais para oferecer uma convivência mais harmoniosa entre os idosos e a sociedade, contribuindo para o seu bem-estar e qualidade de vida (Borges *et al.* 2022).

**Figura 6.** Resposta sobre a importância de projeto e ações para os idosos.



Fonte: Produção dos autores (2023).

A oferta de ações que promovam o aumento do convívio social dos idosos é de suma importância, pois devido à perda de entes queridos, muitos idosos podem encontrar-se sozinhos em seu meio social. Além disso, mesmo estando em contato com outras pessoas, eles podem não ter o apoio emocional de que necessitam (Carmona, Couto & Scorsolini-Comin 2014; Dasuki & Effah, 2022). Assim, evidencia-se que as relações sociais têm um papel fundamental na promoção e manutenção da saúde física e mental dos idosos (Sun & Lu, 2020; Domingues, 2023).

Portanto, é possível observar que projetos de inclusão digital para pessoas idosas, como o apresentado neste artigo, são importantes por vários motivos. Em primeiro lugar, eles ajudam a quebrar barreiras tecnológicas e a desmistificar o uso de dispositivos e aplicativos digitais. Além disso, eles oferecem a oportunidade de os idosos se conectarem com familiares e amigos, o que pode ajudar a mitigar a solidão e o isolamento social. Projetos de inclusão

digital também podem estimular a mente e melhorar a qualidade de vida dos idosos, oferecendo-lhes a possibilidade de adquirir conhecimentos e aprender novas habilidades. Em última análise, projetos de inclusão digital podem ajudar a promover a independência e autonomia dos idosos, tornando-os mais ativos e participativos na sociedade.

As tecnologias digitais têm um papel importante na vida dos idosos, especialmente no período pós-pandemia de COVID-19. A pandemia aumentou a importância das tecnologias digitais para o bem-estar e a saúde mental dos idosos, que muitas vezes precisaram se manter distantes de seus entes queridos e amigos para evitar o contágio. As tecnologias digitais permitem que os idosos mantenham contato com suas famílias e amigos através de aplicativos de mensagens, videoconferência e redes sociais, o que pode ajudar a reduzir a sensação de isolamento e solidão. Além disso, os idosos também podem acessar informações sobre saúde, atividades de lazer e notícias, o que pode estimular sua mente e melhorar sua qualidade de vida.

A inclusão digital também pode ajudar os idosos a realizar compras, pagamentos e outras transações online, tornando suas vidas mais convenientes e acessíveis. Isso pode ser especialmente importante para os idosos que vivem sozinhos ou enfrentam limitações físicas que tornam difícil sair de casa.

#### **4. CONCLUSÃO**

Este trabalho visa analisar o impacto do projeto EnvelheSer na inclusão digital e qualidade de vida dos idosos. É importante destacar que, com o aumento da população idosa, é crucial desenvolver e proporcionar acesso a tecnologias a este público, levando em consideração as possíveis limitações e fomentando a integração destes na sociedade. A pandemia da COVID-19 evidenciou ainda mais a importância das tecnologias digitais na vida dos idosos, oferecendo um meio para manter conexão com familiares e amigos, obter informações, realizar transações e preservar sua saúde mental e física.

Políticas e projetos de inclusão digital para a população idosa visando à desmarginalização deste público é um desafio importante para a sociedade atual. A promoção do acesso e do aprendizado tecnológico para este público é fundamental para quebrar barreiras sociais e contribuir para o desenvolvimento histórico da população idosa. O compromisso da sociedade em tornar a inclusão digital uma realidade para os idosos é imprescindível para transformar a atual situação deste grupo na sociedade. Ademais, a

inclusão digital para os idosos pode promover a autonomia, a independência, a melhoria na qualidade de vida e a participação ativa na sociedade. A inclusão digital pode ser um importante meio para ampliar o acesso à informação, à cultura, à educação, ao trabalho e ao lazer, permitindo que os idosos tenham uma vida mais ativa e engajada. Além disso, a inclusão digital pode ser um mecanismo importante para combater a exclusão social, a marginalização e a pobreza, contribuindo para a promoção da igualdade e da justiça social para todos. Portanto, as políticas e projetos de inclusão digital para idosos são fundamentais para garantir a integração e a participação plena da população idosa na sociedade.

Este estudo concluiu que o aprendizado e manuseio da tecnologia, através do projeto EnvelheSer, resultou em uma melhora significativa na qualidade de vida dos idosos. Este projeto permitiu a ampliação das interações sociais e uma melhora nas relações familiares e com a comunidade em geral. Além disso, foi evidenciada a capacidade dos idosos em aproveitar e se adaptar aos recursos tecnológicos oferecidos. É importante destacar que projetos como este são fundamentais para a inclusão digital da população idosa e devem ser incentivados e ampliados na sociedade.

A inclusão digital dos idosos é uma questão social relevante e, portanto, projetos como o EnvelheSer devem ser apoiados e ampliados para atender às necessidades e demandas desta população em constante crescimento. A implementação de políticas públicas e privadas que promovam a inclusão digital dos idosos é fundamental para garantir uma vida digna e satisfatória para esta parcela da sociedade.

Como trabalhos futuros, planeja-se expandir a aplicação do projeto EnvelheSer para novos cursos de áreas distintas, incluindo a inclusão dos idosos no ambiente acadêmico e ampliando o público atendido, com base no sucesso obtido com o atual público. A intenção é realizar um novo estudo com o objetivo de estimular a ressocialização, promover a saúde, melhorar a autoestima e garantir a inclusão digital dos idosos atendidos pelo projeto.

## REFERÊNCIAS

Alvaro, S. S. S. O., Mello, L. A., Bernardo, L. D., & Raymundo, T. M. (2022). Navegando em ondas virtuais: barreiras e facilitadores para a inclusão digital de idosos. *Research, Society and Development*, 11(9), e19111931685-e19111931685. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31685>.

Barron, G. C., Laryea-Adjei, G., Vike-Freiberga, V., Abubakar, I., Dakkak, H., Devakumar, D., ... & Karadag, O. (2022). Safeguarding people living in vulnerable conditions in the

COVID-19 era through universal health coverage and social protection. *The Lancet Public Health*, 7(1), e86-e92. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00235-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00235-8).

Borges, F. L. R., Silva, A. K. P., Sousa Filho, A. E., Frota, E. C., Machado, F. S. C., Carvalho, A. F. M., ... & Melo, S. M. (2022). Os impactos da inclusão digital na saúde mental e qualidade de vida das pessoas idosas. *Research, Society and Development*, 11(16), e272111637854-e272111637854. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.37854>.

Carmona, C. F., Couto, V. V. D., & Scorsolini-Comin, F. (2014). The experience of loneliness and the social support to elderly women. *Psicologia em Estudo*, 19, 681-691. <https://doi.org/10.1590/1413-73722395510>.

Chepe, L. M., & Adamatti, D. F. (2015). Estudo sobre interação de idosos em redes sociais digitais. *Informática na educação: teoria & prática*, 18(2). <https://doi.org/10.22456/1982-1654.54486>.

Conroy, K. M., Krishnan, S., Mittelstaedt, S., & Patel, S. S. (2020). Technological advancements to address elderly loneliness: Practical considerations and community resilience implications for COVID-19 pandemic. *Working with Older People*, 24(4), 257-264. <https://doi.org/10.1108/WWOP-07-2020-0036>.

Cruz, A., Beulcl, L., Teixeira, L., Souza, L., & Santana, V. (2017). Consumo das redes sociais digitais pela terceira idade. In *Anais do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, Curitiba-PR (pp. 1-14). <https://www.portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-2629-1.pdf>.

Dadras, O., SeyedAlinaghi, S., Karimi, A., Shamsabadi, A., Qaderi, K., Ramezani, M., ... & Voltarelli, F. A. (2022). COVID-19 mortality and its predictors in the elderly: A systematic review. *Health science reports*, 5(3), e657. <https://doi.org/10.1002/hsr2.657>.

Dasuki, S., & Effah, J. (2022). Mobile phone use for social inclusion: the case of internally displaced people in Nigeria. *Information Technology for Development*, 28(3), 532-557. <https://doi.org/10.1080/02681102.2021.1976714>.

Domingues, M. (2023). Community Development—A Proposal for Action in a Village Context with Older People. In *Longevity and Development: New perspectives on Ageing Communities: Proceedings of the 2nd International Congress Age. Comm, November 11–12, 2021* (pp. 19-31). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-22273-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-22273-3_2).

Farias, J. S., Vitor, T. D. L., Lins, P. V., & Pedroza Filho, L. E. A. (2015). Inclusão digital na terceira idade: um estudo sobre a propensão de idosos à adoção de tecnologias da informação e comunicação (TICs). *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 15, n. 3, p. 164-188. <http://dx.doi.org/10.20397/g&t.v15i3.776>.

Ferreira, M. C., Guerra, F. F., & da Silva, A. L. (2018). 08) A Influência da Família e de um Grupo Religioso no Uso do Aplicativo Whatsapp® por Idosos. *Revista Brasileira de Gestão e*

*Engenharia* | RBGE | ISSN 2237-1664, 9(1), 166-191.

<https://www.periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia/article/view/369>.

Goldenberg, M. (2004). *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa*. 8°. Ed. Rio de Janeiro: Record.

Jonsén, E., Norberg, A., & Lundman, B. (2015). Sense of meaning in life among the oldest old people living in a rural area in northern Sweden. *International Journal of Older People Nursing*, 10(3), 221-229. <https://doi.org/10.1111/opn.12077>.

Li, M., & Woolrych, R. (2021). Experiences of older people and social inclusion in relation to smart “age-friendly” cities: A case study of Chongqing, China. *Frontiers in Public Health*, 9, 779913. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.779913>.

Llorente-Barroso, C., Kolotouchkina, O., & Mañas-Viniegra, L. (2021). The enabling role of ICT to mitigate the negative effects of emotional and social loneliness of the elderly during COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 3923. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083923>.

Lolli, M. C. G., & Maio, E. R. (2015). Uso da tecnologia para idosos: perfil, motivações, interesses e dificuldades. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, 5(2). <https://doi.org/10.30681/ecs.v5i2.1864>.

Minayo, M. C. S., Deslandes, S. F., & Gomes, R. (2011). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Editora Vozes Limitada.

Ness, T. M., Hellzen, O., & Enmarker, I. (2014). “Struggling for independence”: The meaning of being an oldest old man in a rural area. Interpretation of oldest old men's narrations. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 9(1), 23088. <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.23088>.

Oliveira, C. D., Fortes, R. P. M., & Barbosa, E. F. (2020). Teaching-learning practices and methods for the elderly: support for pedagogical and accessibility guidelines. In *2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9273974>.

Oliveira, K. K. D. S., & de Souza, R. A. (2022). Digital transformation towards education 4.0. *Informatics in Education*, 21(2), 283-309. <https://doi.org/10.15388/infedu.2022.13>.

Perez, A. J., Siddiqui, F., Zeadally, S., & Lane, D. (2022). A Review of IoT Systems to Enable Independence for the Elderly and Disabled Individuals. *Internet of Things*, 100653. <https://doi.org/10.1016/j.iot.2022.100653>.

Pinto, L. L. T., Rocha, S. V., Viana, H. P. S., Rodrigues, W. K. M., & Vasconcelos, L. R. C. (2014). Nível de atividade física habitual e transtornos mentais comuns entre idosos residentes em áreas rurais. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17, 819-828. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13204>.

Prabhu, D., Kholghi, M., Sandhu, M., Lu, W., Packer, K., Higgins, L., & Silvera-Tawil, D. (2022). Sensor-Based Assessment of Social Isolation and Loneliness in Older Adults: A Survey. *Sensors*, 22(24), 9944. <https://doi.org/10.3390/s22249944>.

Rahoma, N. (2022). The educational role of social media to achieve Quality of life for the elderly “case study. *Journal of Research in Education and Psychology*, 37(3), 921-970. <https://doi.org/10.21608/MATHJ.2022.146140.1228>.

Ronnaritivichai, B. (2021). Digital inclusion and quality of life: A case study of elderly citizens living in an era of disruption. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 24, 1-10. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/digital-inclusion-quality-life-case-study-elderly/docview/2679344620/se-2>.

Santos, C. M. (2022). Inclusão digital de idosos por meio de dispositivos móveis: relato e reflexões Digital inclusion of the elderly through mobile devices: report and reflections. *Brazilian Journal of Development*, 8(2), 15184-15194. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-440>.

Silva, A. N. C., Castanho, G. K. F., Chiminazzo, J. G. C., Barreira, J., & Fernandes, P. T. (2016). Fatores motivacionais relacionados à prática de atividades físicas em idosos. *Psicologia em estudo*, 21(4), 677-685. <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v21i4.32198>.

Silva, E. D., & Menezes, E. (2001). Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis. *Laboratório de Ensino a Distância da UFSC*.

Stenholm, S., Koster, A., Valkeinen, H., Patel, K. V., Bandinelli, S., Guralnik, J. M., & Ferrucci, L. (2016). Association of physical activity history with physical function and mortality in old age. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 71(4), 496-501. 501, <https://doi.org/10.1093/gerona/glv111>.

Sun, Q., & Lu, N. (2020). Social capital and mental health among older adults living in urban China in the context of COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7947. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217947>.

Tomczyk, Ł., Mróz, A., Potyrała, K., & Wnęk-Gozdek, J. (2022). Digital inclusion from the perspective of teachers of older adults-expectations, experiences, challenges and supporting measures. *Gerontology & geriatrics education*, 43(1), 132-147. <https://doi.org/10.1080/02701960.2020.1824913>.

Vaportzis, E., Clausen, M. G., & Gow, A. J. (2018). Older adults experiences of learning to use tablet computers: A mixed methods study. *Frontiers in psychology*, 9, 1631. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01631>.

WPA. World Population Ageing (2019). *World Population Ageing Report of United Nations*. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf> (acessado em 3 de setembro, 2022).

WHO. World Health Organization. (2016). *World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs sustainable development goals*. World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/206498>.

WHO. World Health Organization. (2011). *Global health and aging*. Geneva: World Health Organization.

Zatz, M., Silva, M. V., Castro, M. V., & Naslavsky, M. S. (2022). The 90 plus: longevity and COVID-19 survival. *Molecular Psychiatry*, 27(4), 1936-1944.  
<https://doi.org/10.1038/s41380-022-01461-6>.