

## Defensor Digital 60+: uma estratégia de inclusão digital da pessoa idosa

João Bernardo<sup>1,4</sup>, Beatriz Moura<sup>1,3</sup>, Rebecca Mattos<sup>1</sup>, Itala Fialho<sup>1</sup>,  
Kennya Brito<sup>2</sup>, Marcelo Pinheiro<sup>1</sup>, Marcela Pessoa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Defensoria Pública do Estado do Amazonas (DPEAM)

<sup>2</sup>Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI)

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Amazonas (UEA)

<sup>4</sup>Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

{rebeccamattos,italafialho,marcelopinheiro}@defensoria.am.def.br,

{bmds.eng, mspessoa}@uea.edu.br,

jrsb@icomp.ufam.edu.br, kmotaesa@gmail.com,

**Abstract.** *The aging of the Brazilian population is a growing phenomenon, with projections indicating that by 2060, the proportion could be 1 elderly person for every 3 Brazilians. This increase demands integrated policies and initiatives to improve the quality of life in old age. Digital exclusion, exacerbated by the COVID-19 pandemic, has highlighted the need for technological inclusion for the elderly. With the aim of assisting in the inclusion of the elderly, this work presents the methodology used in the [Name Redacted] Project, which seeks to train the elderly in the use of technologies, prevent scams, promote knowledge of their digital rights, conduct practical and theoretical classes, and offer theater workshops that help integrate the elderly into the digital world, promoting autonomy and social participation. At the end of the course, the elderly showed greater familiarity and confidence in the use of technologies, becoming capable of sharing knowledge in their communities. An evaluation of participants perception regarding the course was conducted, and overall, the results appeared promising.*

**Resumo.** *O envelhecimento da população brasileira é um fenômeno crescente, com projeções de que até 2060 a proporção poderá ser de um idoso para cada três brasileiros. Esse aumento exige políticas e iniciativas integradas para melhorar a qualidade de vida na velhice. A exclusão digital, agravada pela pandemia de COVID-19, evidenciou a necessidade de inclusão tecnológica para os idosos. Com o objetivo de auxiliar na inclusão da pessoa idosa, este trabalho apresenta o Projeto Defensor Digital 60+, que busca capacitar a pessoa idosa no uso de tecnologias, prevenindo golpes, promovendo o conhecimento de seus direitos digitais, realizando aulas práticas e teóricas, e oficinas de teatro que ajudam a integrar os idosos ao mundo digital. O projeto busca a promoção da autonomia e participação social. Ao final do curso, os idosos mostraram maior familiaridade e confiança no uso de tecnologias, tornando-se capazes de compartilhar conhecimentos em suas comunidades. Foi realizada uma avaliação da percepção dos participantes em relação ao curso, e, no geral, os resultados se mostraram promissores.*

## 1. Introdução

O aumento significativo da população idosa no Brasil e no mundo demanda intervenções em diversos âmbitos da sociedade, tornando necessárias políticas públicas e a união das instituições para delinear estratégias a serem implementadas visando uma melhor qualidade de vida na velhice. [Campos et al. 2020]. Pesquisas apontam o envelhecimento progressivo da população brasileira. Segundo Alves (2014), em 2030 haverá cerca de 41,6 milhões de idosos em nosso país; em 2060, a proporção populacional poderá chegar a um idoso para cada três brasileiros; e até o final do século, mais de 40% da população brasileira será composta por indivíduos acima dos 60 anos.

Os avanços tecnológicos e a intensificação das vulnerabilidades digitais, especialmente após os grandes impactos das eleições de 2018-2022, geraram um alerta ao Governo Federal, que constatou a necessidade de criar normas legais voltadas para a implementação de políticas públicas, sistemas de educação, capacitação, prevenção e combate às vulnerabilidades [Avritzer et al. 2023].

Outro aspecto verificado durante a pandemia de COVID-19 foi a exclusão digital, pois medidas para evitar a propagação da pandemia, como o autoisolamento, acabaram afastando as pessoas idosas do convívio com pessoas próximas, por não estarem familiarizadas com o uso de tecnologias e redes sociais, afetando, assim, seu bem-estar psicológico e social. [Armitage and Nellums 2020]. Os sentimentos de solidão e isolamento social foram vistos como um problema de saúde pública para idosos, com impacto deletério na saúde física, cognitiva e mental [Rolandi et al. 2020].

Nesse sentido, a parceria estabelecida entre a Defensoria Pública do Estado do Amazonas (DPEAM) e a Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI) despertou o interesse do segmento “pessoa idosa” quanto à temática da “Era Digital” e, consequentemente, trouxe como desafio a necessidade de promoção do conhecimento técnico e conceitos básicos sobre novas tecnologias acerca dessa novidade para esse nicho populacional. Isto porque o mundo está em constantes mudanças, e a pessoa idosa também precisa aprender a adaptar-se rapidamente a elas em todos os contextos, mas principalmente no que se refere à sua inserção no mundo digital.

É importante destacar que foi sancionada em janeiro de 2023 a Lei 14.533/23 [Brasil 2023], que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estruturada a partir da articulação entre programas, projetos e ações de diferentes entes federados, áreas e setores governamentais, a fim de potencializar os padrões e incrementar os resultados das políticas públicas relacionadas ao acesso da população brasileira a recursos, ferramentas e práticas digitais, com prioridade para as populações mais vulneráveis. Destaca-se o parágrafo 1º do artigo 1º da Lei 14.533/23: § 2º A PNED apresenta os seguintes eixos estruturantes e objetivos: I - Inclusão Digital; II - Educação Digital Escolar; III - Capacitação e Especialização Digital; IV - Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A Defensoria Pública do Estado do Amazonas (DPEAM), através do Projeto Defensor Digital 60+, vem realizando atividades na Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade (FUnATI), com o intuito de oferecer conhecimento sobre o uso das tecnologias para os idosos, tendo ministrado aulas que alertaram sobre notícias falsas (*fake news*), *deepfake*, linguagem na rede, etc.

Seguindo essa tendência, este artigo apresenta uma proposta de formação, metodologia, dinâmica de condução e resultados do projeto Defensor Digital 60+, que visa oferecer uma capacitação mais ampla e avançada, tornando a pessoa idosa uma verdadeira Cidadã

Digital. Como resultado, espera-se que a pessoa idosa conheça seus direitos na nova era e possa compartilhar conhecimento e informação em sua comunidade.

O artigo está estruturado da seguinte maneira: a Seção 2 explora conceitos sobre inclusão digital, empoderamento tecnológico e iniciativas de apoio a inclusão digital, a Seção 3 é apresentado o projeto Defensor Digital 60+ e o perfil dos participantes, a Seção 4 aborda os materiais e métodos utilizados e o desenvolvimento das fases do projeto, a Seção 5 detalha os resultados obtidos durante o curso, a avaliação feita pelos alunos sobre os métodos utilizados, um caso de sucesso e a percepção dos professores. A Seção 6 tece sobre as considerações finais do trabalho.

## **2. Inclusão Digital**

A inclusão digital se refere ao conjunto de ações que garante que todas as pessoas possam participar e ter acesso à tecnologia, como computadores, internet e aparelhos digitais. Com a chegada de computadores e internet, houve uma segregação quanto à igualdade de oportunidades na sociedade. Essa inclusão é necessária para garantir a igualdade na sociedade moderna, procurando tornar-se acessível para o maior número de pessoas [Sousa et al. 2023].

A inclusão digital começou nas últimas décadas do século XX; nessa época, havia uma lacuna digital entre aqueles que possuíam acesso a computadores e internet e aqueles que não tinham [Sousa et al. 2023]. Ao longo dos anos, a inclusão digital deixou de ser apenas o acesso à máquina e passou a envolver a competência digital e a capacidade de utilizar as ferramentas disponíveis no cotidiano [Sousa et al. 2023].

As ferramentas tecnológicas tornaram-se prevalentes no dia a dia, estando presentes na comunicação, educação, trabalho, entretenimento e saúde, proporcionando conveniência e novas possibilidades. No entanto, é importante ter consciência e responsabilidade ao utilizá-las [Sousa et al. 2023]. À medida que a tecnologia evolui, torna-se necessário que as pessoas se adaptem e acompanhem as mudanças.

A utilização de mídias digitais pela terceira idade é significativamente menor em comparação com outras faixas etárias, devido às dificuldades de manuseio e às crenças da sociedade sobre suas capacidades de aprendizado. Isso resulta em um custo emocional pela não assimilação do avanço tecnológico por muitos idosos, causando exclusão digital e social [Katzenstein et al. 2012]. Atualmente, apenas 31,1% dos idosos possuem acesso à internet [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2015], evidenciando a necessidade de políticas públicas e iniciativas de inclusão digital para idosos.

### **2.1. Empoderamento tecnológico da pessoa idosa**

O envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades de saúde, segurança, participação social e aprendizado ao longo da vida [Organization et al. 2005]. O acompanhamento desse envelhecimento ativo norteia as atividades oferecidas pela Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade, que, apesar de atender a públicos diversos, foca majoritariamente em pessoas idosas [Organization et al. 2005].

Busca-se o empoderamento da pessoa idosa, promovendo sua autonomia e participação na gestão de sua vida, incluindo suas capacidades educacionais e inseguranças que possam causar dependência, para o qual é crucial que tenham conhecimento tecnológico na vida contemporânea [Ishimitsu et al. 2023].

Em cumprimento ao Art. 21, §1o. do Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº. 10741 de 01/10/2003) que preconiza sobre “a criação de cursos especiais que contemplem o

conteúdo relativo às técnicas de computação e demais avanços tecnológicos, para a sua integração à vida moderna”, a DPEAM e a FUnATI se unem para promover a inclusão digital para pessoas idosas, priorizando sua segurança e autonomia, e tornando cada idoso um multiplicador dos conhecimentos obtidos [Brasil 2003].

## 2.2. Proposta de apoio a inclusão digital da pessoa idosa

A seguir são descritas algumas iniciativas que têm o objetivo de aproximar a pessoa idosa do mundo das tecnologias, através de atividades práticas, cursos, métodos, inclusive aprendizado de programação para resolução de problemas.

Silva Deodoro et al. (2021) desenvolveram um curso online para pessoas idosas durante o período da pandemia de COVID-19, contando com a participação de 47 idosos. O curso propôs a confecção de material instrutivo em vídeo, a troca da plataforma de ensino, a possibilidade de reagendamento de reuniões e a divisão de tarefas em duplas. Na análise dos relatos, as barreiras relatadas pelos monitores que conduziram as oficinas foram relacionadas à tecnologia em si, ao ambiente, ao processo de ensino e decorrentes de fatores pessoais.

Em [Gródek-Szostak et al. 2022] é apresentado o projeto Parcerias Estratégicas para a Educação de Adultos (*Strategic Partnerships for Adult Education - ASIDE*), com realização de estudos na Europa, que reforça a inclusão social através de práticas de inovação digital, métodos e pedagogia inovadores baseados nas Tecnologias da Informação. O artigo ressalta a importância da inclusão digital dos idosos devido ao desenvolvimento dinâmico das tecnologias digitais e seu uso generalizado na vida cotidiana, especialmente pelas gerações mais jovens.

Já Oliveira et al. (2023) realizaram uma sequência didática baseada nos pilares do pensamento computacional voltada para pessoas idosas. O método envolveu a definição, aplicação e avaliação de uma sequência didática estruturada em dez vivências, com atividades realizadas por meio da ferramenta Scratch, uma linguagem de programação de blocos. O principal resultado aponta que é possível utilizar o pensamento computacional em atividades pedagógicas para pessoas idosas, acarretando também em uma maior socialização entre os colegas e no compartilhamento de experiências através de grupos.

Essas iniciativas colaboram para a inclusão da pessoa idosa, sendo importantes para garantir a sua participação ativa e digna na sociedade. A proposta de metodologia do projeto Defensor Digital 60+ tem como diferencial apresentar instruções sobre como lidar com a internet (roubo de identidade, *deepfake*, *fake news*, golpes, linguagem das redes sociais, etc.), introdução a *smartphones*, aulas práticas sobre o uso de aplicativos e preparo dos participantes para, ao final, ajudarem outros idosos.

## 3. O projeto Defensor Digital 60+

O projeto Defensor Digital 60+ visa promover o uso responsável da tecnologia por pessoas idosas, aumentando a conscientização sobre o uso adequado dessas ferramentas. Esta iniciativa é realizada pela instituição DPEAM em colaboração com a FUnATI.

A ideia nasceu em 2022 com uma oficina semanal oferecida pela FUnATI, onde voluntários ministravam palestras abordando temas sobre a tecnologia para pessoas idosas. As palestras tiveram um impacto significativo e foram bem aceitas. Isso despertou o interesse da liderança do conselho estadual em expandir essas atividades para os mais de 70 grupos comunitários dedicados às políticas para idosos.

O Projeto Defensor Digital 60+ visa não apenas educar pessoas sobre direitos digitais, mas também desenvolver um programa de inclusão digital que considere as metodologias

adequadas. Palestras e oficinas genéricas e não adaptadas às necessidades específicas da audiência-alvo (pessoas idosas) são de pouco ou nenhum benefício, o que, de certa forma, aumenta os desafios para que essas pessoas utilizem novas tecnologias.

### 3.1. Sobre os participantes

O curso contou com a participação de alunos com idades entre 50 e 83 anos, dos quais 17% eram homens e 83% mulheres. Em relação ao nível de escolaridade, 6% tinham ensino fundamental incompleto, 3% tinham ensino fundamental completo, 9% tinham ensino médio incompleto, 31% tinham ensino médio completo, 12% tinham ensino superior completo, 28% tinham ensino superior incompleto, e 8% possuíam pós-graduação.

Em relação ao conhecimento em informática, 54% dos alunos fizeram curso na área, enquanto 46% não. A maioria dos alunos mora com o filho ou cônjuge e a principal ocupação é ser dona de casa, seguidos por aposentados e trabalhadores do comércio. Os principais meios de informação são a televisão, celular e rádio. Os dispositivos mais acessados são celular, rádio e computador. Quanto ao acesso à internet, 95% (61 alunos) possuem acesso, enquanto 5% (3 alunos) não. Na internet, as atividades mais comuns entre os alunos são realizar pesquisas e buscar receitas.

Quando questionados sobre a maior dificuldade no uso da tecnologia, a maioria respondeu que não sabe mexer, em geral, nos aparelhos eletrônicos. Outras respostas incluíram medo de usar errado, medo de golpes, não saber manusear, insegurança e a falta de alguém para ensinar. Ao serem questionados sobre o que esperam do curso, a maioria respondeu que deseja aprender mais para realizar tarefas do dia a dia pelo telefone, como baixar aplicativos de banco, organizar viagens e pedir comida, visando também tornar-se mais independente e conseguir resolver seus problemas sozinhos.

## 4. Materiais e métodos

As aulas foram iniciadas em março de 2023 e são oferecidas sempre às quartas-feiras, no horário das 8h às 10h, com carga horária total de 70 horas-aula. A equipe de ministradores é multidisciplinar, contendo profissionais da computação (Licenciatura em Computação e Engenharia da Computação), das áreas jurídica e de comunicação, além de um Defensor Público e um representante da Pró-Reitoria de Ensino da FUNATI.

Para o público-alvo foram selecionados idosos da comunidade em geral, e cada idoso recebeu uma apostila digital e teve aulas teóricas. A ementa técnica do curso incluiu informações sobre: (i) a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018); (ii) como se prevenir de golpes recorrentes aplicados pela internet; (iii) como melhor aproveitar tecnologias, como os celulares tipo *smartphone*; (iv) como evitar cair em golpes virtuais; (v) como identificar *fake news*; (vi) como utilizar aplicativos bancários, de transporte e alimentação; (vii) como se apropriar da linguagem usada no mundo digital; entre outros temas.

Além das informações relacionadas ao mundo digital, também foram abordados conteúdos relacionados ao processo de envelhecimento e à velhice, como: (i) as consequências dos variados tipos de violência praticados contra o idoso em sua saúde física e mental; e (ii) orientações sobre os papéis e competências de órgãos integrantes da rede de proteção, como os Ministérios Públicos estaduais e a Delegacia Especializada em Crimes contra a Pessoa Idosa – DECCI.

Adicionalmente às aulas teóricas expositivas e apostilas digitais, os idosos também receberam aulas práticas para reforçar a aprendizagem e sanar eventuais dúvidas. Além

disso, para incentivar que os idosos expressassem seus sentimentos, foram realizadas oficinas de teatro. A expressão de sentimentos é importante para que possam manifestar eventuais violências, preconceitos ou medos da modernidade.

No mês de junho, em paralelo às ações mundiais de sensibilização da sociedade quanto aos mais variados tipos de violência praticados contra as pessoas idosas, foi realizada a atividade denominada “Blitz da Violência Digital”. A atividade ocorreu no Shopping Amazonas, na cidade de Manaus, no dia 15 de junho de 2023. Os próprios alunos deram orientações sobre as violências digitais, formas de prevenção e locais para denúncia.

Ao final do curso, em dezembro de 2023, foi realizada a solenidade de encerramento. Ao receberem os certificados pela participação no curso, os alunos deram depoimentos sobre a importância do curso e os benefícios já vivenciados em seu cotidiano.

#### 4.1. Etapas do projeto

Esta seção apresenta as oito etapas realizadas durante o projeto, como mostra na Figura 1.



Figura 1. Metodologia utilizada no projeto

**Diagnóstico e análise de necessidades:** Para iniciar o desenvolvimento do projeto, foi realizada uma pesquisa com os estudantes da Fundação universidade Aberta da Terceira Idade, através de um questionário de pré-inscrição no projeto, para coletar temas relevantes que os idosos gostariam que fossem abordados durante o curso. Além disso, foi feita uma análise das solicitações já feitas pela comunidade para identificar os problemas mais urgentes que poderiam ser tratados, como violência, desinformação e golpes virtuais.

**Seleção dos participantes:** A divulgação das inscrições do curso ocorreu pelas redes sociais e durante as aulas da instituição Fundação universidade aberta da Terceira Idade. Na inscrição, colaboradores e membros do projeto auxiliaram os interessados a preencher um formulário com uma entrevista, coletando informações sobre escolaridade, habilidades em informática, meios de comunicação utilizados, acesso a dispositivos eletrônicos e internet, atividades online, dificuldades com tecnologia e expectativas sobre o curso.

**Planejamento:** Com base nessas informações, os objetivos do projeto foram alinhados e, assim, definidas as atividades a serem executadas. Como metodologia de comparti-

lhamento de conhecimento, foram definidas aulas teóricas (com apostila digital), práticas, vídeos instrucionais e palestras com convidados. A sequência didática<sup>1</sup> foi desenvolvida em colaboração com especialistas em cada tema, levando em consideração a relevância das informações, seguindo uma abordagem construtivista [Piaget 1970], desde a conceituação de um *smartphone* até aprender a utilizar um aplicativo, como por exemplo, pedir um carro por aplicativo (Uber, 99, entre outros) ou criar um PIX. Além disso foi identificada a necessidade do público-alvo para obter apoio ao uso aplicativos como bancos, plataformas do governo, transporte, redes sociais como Whatsapp, além de atividades como pesquisas na internet e assistir a vídeos.

**Design das atividades:** As atividades foram idealizadas com base nas necessidades e nas dificuldades dos participantes, utilizando apresentações com poucos textos, letras grandes, imagens junto aos textos para auxiliar na identificação e na memorização da informação, dinâmicas de grupo, debates e uso de tecnologias digitais.

**Execução:** A execução das atividades seguiu o planejamento estabelecido, com a realização de palestras, oficinas e apresentações. Houve adaptação contínua dos conteúdos ministrados, de acordo com as dificuldades dos participantes.

**Blitz:** Para auxiliar no desenvolvimento dos participantes do curso como multiplicadores de conteúdo, foi realizada, na metade do curso, uma “Blitz” dos “60+” em um shopping local. Os próprios alunos foram protagonistas da atividade, auxiliando outras pessoas com suas dúvidas sobre tecnologia

**Coleta de *feedbacks*:** Foram separados momentos em cada uma das aulas para promover a participação dos idosos, através de perguntas e discussões, e para coletar seus *feedbacks* e histórias relacionadas aos temas ministrados. Em paralelo aos momentos de *feedback*, foi feito um monitoramento para identificar ajustes e melhorias imediatos que deveriam ser feitos na execução das aulas ministradas e nos materiais disponibilizados.

**Certificação:** Ao final do curso, os participantes receberam seus certificados de finalização. Eles se tornaram multiplicadores do conteúdo ministrado, podendo auxiliar outros colegas dentro da instituição Fundação Universidade Aberta da Terceira Idade, com problemas relacionados à tecnologia.

## 5. Resultados e Discussões

Durante o curso, notou-se que os participantes enfrentavam dificuldades com computadores e aparelhos digitais, devido à falta de acesso, insegurança por falta de capacitação e influência do etarismo, que desestimula a terceira idade a se interessar pela tecnologia.

As aulas incentivam a participação dos alunos, promovendo discussões e permitindo comentários e relatos pessoais. Observou-se que essa abordagem aumentava o interesse e o envolvimento dos alunos. No entanto, houve a necessidade de repetir os mesmos assuntos várias vezes, pois as aulas teóricas com apresentações não despertavam tanto interesse. Os alunos demonstraram preferência por aulas práticas, onde executavam atividades com a orientação de um professor. Durante essas aulas práticas, cada aluno recebia acompanhamento individual para facilitar a fixação do conteúdo. A Figura 2 mostra algumas aulas ministradas, teóricas e práticas.

Ao final do curso, foi observado que os alunos já possuíam uma certa intimidade com os aparelhos tecnológicos e confiança para solucionar os problemas sem a necessidade de ajuda dos professores. No total, foram 63 pessoas capacitadas, denominadas de defensores digitais. Para levantar as percepções dos participantes sobre o curso, foi realizada

<sup>1</sup> <https://docs.google.com/document/d/13WT7orWQia06KMEP8ooNL1WVweYgi2v2RarO4IUADes/edit?usp=sharing>



Figura 2. Registro de atividades realizadas no projeto.

uma avaliação das atividades oferecidas, com a participação de cinquenta e uma pessoas. Quanto à satisfação em relação aos professores, 82,4% dos participantes consideraram os professores excelentes, enquanto os 17,6% restantes avaliaram como bons.

As aulas foram oferecidas por meio de apresentações e vídeos, com apostilas e videoaulas disponíveis para leitura e revisão. Segundo a pesquisa, 64,7% dos participantes avaliaram o material como excelente, 33,3% como bom e 2% como regular. Todos os participantes expressaram satisfação com a atividade, e 98% acreditam que poderão usar os ensinamentos em sua vida pessoal, enquanto 2% responderam que talvez.

### 5.1. Um caso de sucesso

Um dos participantes do projeto se sobressaiu significativamente: um aluno de 60 anos, técnico em eletrônica. Durante as aulas, ele se destacou pela sua participação ativa, auxiliando e tirando dúvidas dos outros colegas. Após a conclusão do curso, passou a compartilhar os conteúdos aprendidos e os seus conhecimentos sobre tecnologia, dando dicas e orientações nas suas redes sociais, sendo procurado por outros idosos que ligam ou mandam mensagem pedindo sua ajuda.

A Figura 3 apresenta algumas postagens realizadas pelo aluno, cujo objetivo é difundir o conhecimento adquirido no curso. Nesse exemplo, o participante divulga como bloquear um contato no Messenger. Nela é possível observar que o participante descreve a ação em quatro passos, separados em imagens diferentes.



Figura 3. Dicas do aluno para os colegas.

## 5.2. Percepções dos professores

Inicialmente, quando foram aplicadas as aulas teóricas, houve a participação ativa dos alunos, conversando sobre os assuntos e trocando experiências vividas. Porém, após a terceira aula, houve comentários como “quando vamos fazer algo no celular?”, “quero tirar minhas dúvidas sobre o Uber”, entre outras.

Para atender à demanda, foram incluídas dinâmicas, atividades práticas e discussões sobre problemas e dificuldades com a tecnologia. Essa abordagem permitiu que os alunos aplicassem o conhecimento na prática e compartilhassem suas experiências do dia a dia.

Após o conteúdo teórico aplicado, foram realizadas as aulas práticas relacionadas a *smarthphones* e aplicativos. Percebeu-se a diferença de conhecimentos relacionados à tecnologia por parte dos alunos. Assim, foi necessário organizar os instrutores em pontos estratégicos para dar suporte a todos os participantes.

Alguns pontos importantes notados foram: i) A integração entre os alunos, pois quem não tinha celular no momento acabava sentando-se com quem tinha e ambos realizavam as tarefas de forma alternada; ii) Os participantes que terminavam as tarefas primeiro ajudavam os colegas do lado; iii) Alguns dos alunos que aplicaram o que aprenderam no curso tinham o prazer de compartilhar o feito com a turma e como foi o resultado, principalmente sobre passar por tentativa de golpe nas redes sociais; iv) Ao final do curso, os participantes continuaram trocando experiências através do grupo de *whatsapp* do curso e comentam sobre a necessidade de uma nova etapa do curso com mais informações.

## 6. Conclusão

O medo do mundo virtual, a falta de respeito e a exclusão são os motivos que mais geram obstáculos para a inclusão da pessoa idosa no mundo digital. Golpes, sentimento de vergonha e a necessidade contínua de parentes para ensinar sobre o uso das ferramentas tecnológicas são os principais pontos a serem enfrentados pela inclusão digital.

O projeto visa simplificar a inclusão digital para pessoas idosas, abordando os desafios ao lidar com tecnologia, especialmente ferramentas digitais do cotidiano. Durante o curso, os idosos foram introduzidos a dispositivos digitais, receberam orientações sobre uso adequado e foram alertados sobre os perigos da internet. Além de capacitar tecnicamente, o curso educou os participantes sobre a segurança pessoal ao usar a internet.

Após o curso, os idosos ganharam confiança com a tecnologia, tornando-se independentes para realizar tarefas diárias sem ajuda. Além disso, passaram a explorar novos hobbies e formas de lazer oferecidos pelas mídias sociais, com segurança e conhecimento sobre os tipos de golpes e *fake news* que podem encontrar.

Os resultados superaram as expectativas: ao término do curso, os alunos demonstraram satisfação com a participação, os professores e os materiais de estudo utilizados, conforme indicado pela pesquisa de satisfação. Além disso, 100% dos participantes afirmaram que acreditam que o curso será útil em suas vidas pessoais. Um caso de sucesso exemplar é o de um aluno multidisciplinar que hoje compartilha seus conhecimentos, auxiliando colegas e oferecendo dicas sobre o uso das ferramentas no dia a dia.

O projeto Defensor Digital 60+ ofereceu um ambiente de apoio com profissionais capacitados abordando temas de interesse do dia a dia, e os alunos mostraram-se satisfeitos. Propõe-se continuar o projeto, capacitando mais profissionais e abrindo novas turmas.

## Referências

Alves, J. E. D. (2014). Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento. *Revista portal de divulgação*, (40).

- Armitage, R. and Nellums, L. B. (2020). Covid-19 and the consequences of isolating the elderly. *The Lancet Public Health*, 5(5):e256.
- Avritzer, L., Santana, E., and Bragatto, R. (2023). *Eleições 2022 e a reconstrução da democracia no Brasil*. Autêntica Editora.
- Brasil (2003). Lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil (2023). Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Campos, M. E. d. S. M., de Aguiar, C. C., Ribeiro, A. Q., Martins, S., and Pinto, T. R. G. S. (2020). Desafios e potencialidades para a gestão local na implementação de políticas públicas para envelhecimento. *GIGAPP Estudos Working Papers*, 7(150-165):429–446.
- Gródek-Szostak, Z., Siguencia, L. O., Niemczyk, A., and Seweryn, R. (2022). Digital exclusion of elderly citizens: Polish experiences based on the project adult social inclusion in a digital environment (aside). *Ekonomia*, 27(4):53–62.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, I. (2015). Instituto brasileiro de geografia e estatística.
- Ishimitsu, L. K., de Almeida, M. H. M., and Batista, M. P. P. (2023). Empoderamento no cuidado centrado na pessoa idosa: Uma revisão integrativa. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 28.
- Katzenstein, T. V., Schwartz, G., and de Almeida Morgani, M. H. (2012). Reflexões sobre aproximação de idosos a tecnologias de informação e comunicação a partir dos arquétipos senex e puer. *Revista Kairós-Gerontologia*, 15(2):203–219.
- Oliveira Jr, E., De Bertolli, L., De Marchi, A., Pasqualotti, A., and Gil, H. (2023). Proposição de uma sequência didática baseada no pensamento computacional para idosos. In *Anais do Congresso Brasileiro de Informática na Educação-CBIE 2023–Sociedade Brasileira de Computação*, pages 1536–1545. CBIE 2023–Sociedade Brasileira de Computação.
- Organization, W. H. et al. (2005). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. In *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*, pages 60–60.
- Piaget, J. (1970). *Genetic Epistemology*. Columbia University. Woodbridge lectures. Columbia University Press.
- Rolandi, E., Vaccaro, R., Abbondanza, S., Casanova, G., Pettinato, L., Colombo, M., and Guaita, A. (2020). Loneliness and social engagement in older adults based in lombardy during the covid-19 lockdown: The long-term effects of a course on social networking sites use. *International journal of environmental research and public health*, 17(21):7912.
- Silva Deodoro, T. M., Dias Bernardo, L., Chaves da Silva, A. K., Marquine Raymundo, T., and Vinharski Scheidt, I. (2021). A inclusão digital de pessoas idosas em momento de pandemia: relato de experiência de um projeto de extensão. *Extensão em Foco*, (23).

Sousa, M. A. d. M. A., de Gouvea Lemos, L. H., Zocolotto, A., Neto, J. R., Reinoso, L. F., and da Silva, J. L. A. (2023). Inclusão digital: perspectivas futuras e desafios em potencial. *Revista Internacional de Estudos Científicos*, 1(2):199–219.