

Informática para Terceira Idade - Socialização e Inclusão Digital do Público Idoso

Vitória Dutra de Carvalho
EESC/USP, São Carlos
vitoriadutra@usp.br

Caio Lucas Indalécio
EESC/USP, São Carlos
caio.indalecio@usp.br

Luis Paulo de Souza Reis
EESC/USP, São Carlos
luis_reis91@usp.br

Kamila Rios da Hora Rodrigues
ICMC/USP, São Carlos
kamila.rios@icmc.usp.br

Maria Fernanda Lima da Silva
EESC/USP, São Carlos
mariafernandals00@usp.br

Lucas Pascotti Valem
ICMC/USP, São Carlos
lucas@icmc.usp.br

ABSTRACT

This paper describes the structure and methodology of a digital literacy program for the elderly, conceived and implemented in the first semester of 2025, with plans for future editions. This university outreach project has yielded significant results for the surrounding community. Through weekly in-person classes, with the help of somewhat individualized monitoring, seniors are taught and encouraged to test and expand their digital skills, increasing their knowledge of social networks. Classes at our university demonstrated the relevance of digital literacy programs for seniors. This work presents accounts of the course's structure and implementation, as well as accounts from some senior students and tutors.

KEYWORDS

Elderly, University Extension, Computers, Digital Inclusion.

1 INTRODUÇÃO

Incentivar o manuseio tecnológico e o letramento digital de idosos é um ato que promove a inclusão desse grupo social, muitas vezes marginalizado quanto às suas habilidades e conhecimento acerca dos aparelhos tecnológicos, aproximando as técnicas atuais às gerações que não obtiveram acesso imediato às redes e ao meio digital [6]. Essa prática diminui a diferença etária quanto ao uso de tecnologias e, consequentemente, o etarismo a ela relacionado, assim como impacta positivamente os direitos e deveres sociais atrelados aos mais velhos, tais como sua saúde, bem-estar e seu exercício da cidadania, e reduz a desigualdade em aspectos de educação, renda, gênero e acesso a lazer e cultura [9]. A inclusão digital da terceira idade é um indício de que o aprendizado sobre as redes é necessário na sociedade atual e que, portanto, independe do tempo para ser ensinado e executado. Contudo, por abranger um grupo que, de certo modo, não possui domínio sobre as ferramentas, demanda maior compreensão e repetição quanto às atividades de letramento digital. No Brasil, há projetos que visam auxiliar pessoas mais velhas a utilizar a tecnologia, sejam os dispositivos móveis ou os computadores, que promovem tanto a prática tecnológica quanto o próprio fomento educacional nessa faixa etária. Na Universidade de São Paulo (USP), campus de São Carlos, um dos programas de

extensão é o “Informática para a Terceira Idade”, oferecido pelo Instituto de Ciências Matemáticas de Computação (ICMC). A iniciativa oferece a pessoas com mais de 60 anos a oportunidade de aprender a utilizar o computador e a compreender o funcionamento dos aplicativos mais comuns no cotidiano da sociedade. O ICMC tem tradição em cursos para a terceira idade, tendo conduzido por quase 10 anos cursos de extensão que ensinavam o uso de dispositivos móveis para idosos [4, 7, 8].

Como explicam os sociólogos brasileiros Soares e Batista [11], o letramento consiste em um conjunto de conhecimentos, atitudes e capacidades relacionadas ao uso da língua em práticas sociais. Voltando-se ao ambiente digital, tal “língua” corresponde à comunicação virtual que, ensinada e executada sequencialmente, efetiva a utilização da Internet e de suas ferramentas ao grupo de idosos [2], sendo notória a necessidade e a importância da influência e do contato com a tecnologia mesmo na terceira idade. A iniciativa motivada por “Jogos Sérios para Auxiliar o Exercício Cognitivo de Idosos Utilizando o Robô Social EVA” [10], um trabalho apresentado na *WebMedia for Everyone*, visa também mostrar que iniciativas que trazem o universo digital para a terceira idade vão além da inclusão, como também funcionam como um grande exercício de estímulo cognitivo e cerebral para essas pessoas.

A revolução informática transformou drasticamente os modos de produção do saber e as formas de comunicação [1]. E muitos idosos ficaram à margem desta inovação, o que vai contra o que é proposto pelo Estatuto do Idoso no Art. 21 [12] - cabe ao Poder Público a responsabilidade de criar oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e materiais didáticos. Sendo a iniciativa do projeto de extensão do ICMC/USP uma forma de reverter esse quadro e incentivar a inclusão digital desse grupo em meio a um processo de socialização e de educação ativa [3].

Este trabalho descreve um curso de letramento digital voltado para o público de pessoas com 60 anos ou mais e que, durante 4 meses, ajudou a dar autonomia a parte desse grupo de usuários locais no entorno universitário. Por meio de um acompanhamento muito próximo a uma orientação particular ao idoso, os monitores procuraram ensinar certas funcionalidades e programas do computador de maneira individualizada e, principalmente, atenciosa, segundo o ritmo do aluno. Desse modo, o programa se mostrou único, à medida que a monitoria individual - com esclarecimento claro e personalizado de dúvidas, retomada constante e calma acerca de tópicos de assimilação mais demorada, e linearidade didática - associada ao fomento da socialização entre os participantes, tanto

In: IV WebMedia for Everyone (W4E 2025). Anais Estendidos do XXXI Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (W4E'2025). Rio de Janeiro/RJ, Brasil. Porto Alegre: Brazilian Computer Society, 2025.

© 2025 SBC – Sociedade Brasileira de Computação.
ISSN 2596-1683

no quesito de ser um espaço de comunicação e descontração para os idosos, quanto no critério de desenvoltura em habilidades de apresentação, elaboração de documentos e ensino por parte dos monitores, agregaram e diferenciaram tal iniciativa.

O curso é um projeto de extensão idealizado e implementado no primeiro semestre de 2025, com a proposta de ocorrer por tempo indeterminado e de forma gratuita, voltado à comunidade local. Trata-se de um espaço de convívio social que também promove debates sobre temas como golpes digitais e incentivo à autonomia, tanto no âmbito profissional quanto na redução da dependência familiar para acesso aos meios digitais.

Este artigo descreve o formato e a metodologia do curso, bem como traz relatos dos alunos idosos e dos monitores sobre o mesmo¹. O documento está dividido como segue: a Seção 2 descreve a estrutura do curso, a Seção 3 discorre sobre a metodologia empregada, a Seção 4 descreve os relatos de idosos e monitores do curso, a Seção 5 discorre sobre as considerações finais, e a Seção 6, por fim, apresenta os agradecimentos.

2 ESTRUTURA DO CURSO

Inspirado em outro projeto já realizado na unidade, participante da conferência *WebMedia for Everyone 2024*, este intitulado como “Práticas com smartphones para idosos - Um projeto de extensão do ICMC/USP” [8], surgiu a motivação para desenvolver uma iniciativa semelhante voltada ao uso de computadores. A proposta visa contemplar também atividades em que o celular não se mostra a ferramenta mais adequada, ampliando, assim, as possibilidades de inclusão e aprendizado. Por isso, a escolha do uso de computadores nesse projeto também se deve à interface mais ampla, apresentando fontes e janelas maiores, teclado e mouse, maior organização e facilidade de manuseio. Apesar do celular ser um dispositivo que a maioria dos indivíduos possui acesso, o computador facilita o aprendizado, possibilitando maior compreensão dos conceitos básicos de navegação e organização e que, posteriormente, podem ser associados ao uso dos celulares. Ademais, o uso do computador para meios profissionais e de armazenamento se mostra mais eficiente do que o uso dos dispositivos móveis na maioria dos casos.

Em sua última edição, o curso teve duração de 4 meses e foi subdividido em 10 aulas semanais de 2 horas cada, realizado no campus 1 da USP São Carlos. O projeto, que foi realizado no primeiro semestre de 2025 e continuará sendo promovido na instituição, oferece noções básicas de informática para abranger idosos que nunca tiveram contato, bem como aqueles que desejam aprimorar os conhecimentos com a tecnologia.

Foram oferecidas 30 vagas para a turma na última edição, na qual os idosos se inscreveram no sistema online Apolo (da USP). Entretanto, dado o contexto do curso em abranger aqueles que tiveram pouco ou nenhum contato com a tecnologia e podem ter dificuldade com a inscrição, também foi oferecida a possibilidade de inscrição presencial na própria universidade, com o auxílio dos monitores.

Atentando-se à quantidade de alunos e à necessidade de um acompanhamento individualizado com os idosos durante as aulas,

o curso contou com 20 monitores compostos de alunos da graduação que atuaram de maneira voluntária, sendo 18 monitores responsáveis pelo auxílio aos alunos diretamente, e 2 monitores responsáveis por ministrar a aula semanalmente. Nesta última edição, os monitores foram organizados em 10 duplas. Cada uma das 10 aulas foi realizada por uma dupla distinta, que se responsabilizou pela preparação do material didático e pela ministração da aula. Os demais 18 monitores permaneceram distribuídos nas bancadas, oferecendo apoio quase individualizado aos participantes, dada a heterogeneidade do grupo e a variedade de dificuldades enfrentadas pelos idosos, desde tarefas básicas de manuseio do dispositivo até o uso de aplicativos de comunicação, redes sociais e ferramentas de busca na Internet. A Figura 1 exibe uma foto capturada durante a execução das atividades práticas em que os idosos foram auxiliados pelos monitores. Ressalta-se que o grupo que oferece essas atividades tem o cuidado com questões de acessibilidade, então as aulas são em laboratório térreo e o material de aula tem fonte ampliada.



Figura 1: Foto registrada durante uma das aulas, mostrando a interação entre monitores e alunos durante a realização de uma atividade prática. Fonte: Autoria própria.

Em decorrência do escopo de letramento digital do curso, na primeira aula é oferecida uma contextualização geral sobre computadores, descrevendo e introduzindo funções básicas como: ligar e desligar o computador, realizar o login no “Windows” (sistema operacional em que o curso foi ministrado), apresentação de aparelhos periféricos como mouse e teclado, bem como noções básicas de manuseio dos aparelhos. A Figura 2 exemplifica como são os conteúdos dessa primeira aula, a qual serve de alicerce para as seguintes. As demais aulas seguem de acordo com um cronograma contido na Seção 3 deste documento, que visa a progressão gradual dos assuntos abordados, de forma a tornar as aulas sequenciais, de modo que, mesmo que haja níveis diferentes de letramento digital, todos consigam acompanhar as aulas e atinjam o objetivo final.

Em todas as aulas, além do uso de um projetor que exibe a tela do computador utilizado pelos monitores responsáveis pela condução da aula, o que permite exemplificar e instruir os idosos com maior clareza, é disponibilizado um material didático conciso, com no máximo 8 páginas. Esse material, elaborado pelos próprios monitores, contempla o conteúdo que será abordado na aula, com foco principal em imagens intuitivas que ilustram, passo a passo, as ações a serem executadas. O objetivo é evitar que a aula se torne excessivamente teórica e monótona, promovendo, assim, o desenvolvimento motor dos participantes, especialmente daqueles que nunca tiveram

¹Todas as informações foram devidamente anonimizadas e apresentadas, de modo a respeitar a privacidade e os direitos de imagem dos indivíduos envolvidos neste projeto.

1. Ligando e Desligando o Computador

Assim como todo aparelho eletrônico, o computador também conta com um botão de ligar e desligar. Ao pressioná-lo o computador começa o processo de iniciação.

Cada computador tem uma aparência diferente, mas o botão de ligar e desligar é um dos únicos que fica na parte frontal, portanto é fácil identificá-lo. Veja alguns exemplos de imagens em que esse botão está destacado:



Figura 2: Exemplo de um slide de conteúdo da primeira aula ministrada no curso. Fonte: Autoria própria.

contato prévio com tecnologias digitais. As Figuras 3, 4 e 5 apresentam ilustrações elaboradas pelos monitores para as apostilas utilizadas nas diferentes aulas ao longo do curso.

Para escrever em algum retângulo, use o mouse basta dar um "duplo clique" nele, e após isso aparecerá a barrinha de texto no quadradinho desejado, e utilizar o **teclado** para escrever o que desejamos.

Ao escrever, é possível notar assim como no word alguns "menus de opções" abaixo de um **menu principal** onde é possível editar o texto do retângulo em que estamos editando.



Podemos **colar texto e imagens**, **trocar a cor e a fonte**, e **arrumar a tabulação e alinhamento dos textos**, e mais acima um menu de opções importante para ressaltar que essa configuração vale para o retângulo selecionado.

Agora, teste você mesmo, escreva algumas coisas nas colunas e linhas e mude o tamanho e cor da fonte com o menu indicado com a cor laranja como na imagem acima.

Figura 3: Exemplo de uma parte do material impresso entregue aos idosos da aula 8 - Planilhas e Excel. Fonte: Autoria própria.

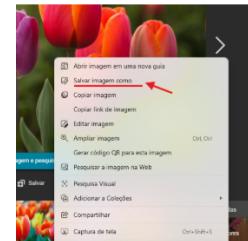
Ao término do curso, cada idoso recebe um certificado de conclusão, que consta o nome, validação da USP, bem como a assinatura do professor coordenador responsável pela atividade extensionista, em uma confraternização que reúne tanto os monitores quanto os idosos. Esse certificado faz com que os idosos que participaram sintam satisfação por terem completado e também reconhecimento por terem se dedicado integralmente às aulas. Faz com que se sintam mais confiantes para atuar em diferentes meios com a tecnologia aprendida em sala de aula.

Na próxima seção é apresentada a metodologia utilizada durante todo o curso no 1º semestre de 2025.

6. Como salvar imagens e copiar textos do Navegador para o Word

Usar imagens do Google é uma forma simples de deixar trabalhos e documentos mais atrativos. Neste passo a passo, você aprenderá como salvar imagens da internet e inseri-las no Word.

1. Busque em seu navegador (Google ou o Microsoft Edge) a imagem desejada. (Digite o que procura na caixa de pesquisa, clique em "Imagens" no canto superior, logo abaixo da caixa de pesquisa).



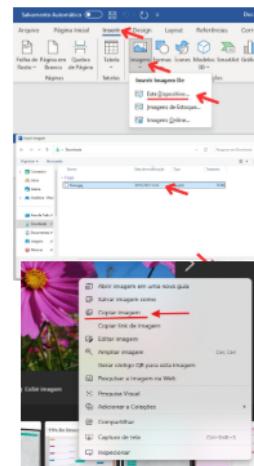
2. Escolha a imagem que deseja salvar e clique sobre ela.

3. Com a imagem ampliada na tela do seu computador, clique com o botão direito sobre a imagem, e clique em "Salvar como", em seguida, escolha a pasta onde deseja salvar, dê um nome ao arquivo e clique em Salvar.

Figura 4: Imagem extraída de um tópico da apostila do curso que ilustra as etapas para salvar uma imagem da internet no computador. Fonte: Autoria própria.

Para inserir no Word, podemos utilizar o seguinte passo a passo:

1. Abra o Microsoft Word, do jeito que aprende na aula passada.
2. Abra o documento, clique na aba "inserir" no canto superior esquerdo e depois em "imagens". Selecione "Este dispositivo", e procure a imagem que você salvou. Clique sobre a imagem e depois em "inserir".



3. Após inserir, você pode redimensionar a imagem ou movê-la para o local desejado no documento.



Se preferir, também é possível copiar e colar diretamente:

1. No Google, em imagens, clique com o botão direito sobre a imagem e selecione "Copiar imagem".
2. Vá até o Word, clique com o botão direito onde deseja inserir e escolha "Colar".
3. Feito isso, as imagens aparecerão no documento.

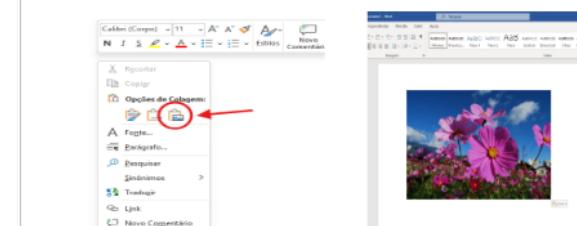


Figura 5: Imagem extraída de um tópico da apostila do curso que ilustra as etapas para inserir uma imagem em um editor de texto. Fonte: Autoria própria.

3 METODOLOGIA EMPREGADA

O curso foi organizado pelo professor responsável e, a cada encontro, foi planejado e conduzido por uma dupla de monitores, encarregados da elaboração dos materiais compostos por muitas imagens e instruções de passo a passo, da explicação dos conteúdos e da condução das aulas. Além da dupla, os demais monitores voluntários participaram de todas as atividades, oferecendo apoio individual aos idosos, auxiliando na execução prática das tarefas, esclarecendo dúvidas e ajudando a contornar dificuldades encontradas ao longo do curso, como questões de memória e atenção, bem como a ausência de computador ou notebook em casa, o que limitava a prática entre os encontros e exigia maior tempo de revisão do conteúdo de algumas aulas. Todas as aulas foram acompanhadas de práticas relacionadas ao tema abordado, desenvolvidas da forma mais simples possível, de modo a favorecer o aprendizado e a fixação dos conteúdos.

A proposta teve duração de quatro meses, com encontros presenciais semanais de duas horas. As aulas foram estruturadas em sequência progressiva, se iniciando com conteúdos básicos de informática e avançando até o uso de ferramentas digitais de maior complexidade e utilidade prática no cotidiano. A Figura 6 apresenta as principais etapas que compuseram a metodologia adotada nas aulas ministradas:

- (1) No início das aulas, as apostilas com o conteúdo teórico e ilustrações passo a passo das etapas, elaboradas pelos monitores voluntários, são distribuídas aos alunos. Em seguida, uma aula expositiva é conduzida pela dupla responsável da semana;
- (2) Os conceitos apresentados na etapa anterior são colocados em prática pelos alunos que, em caso de necessidade, contam com o auxílio dos monitores para sanar dúvidas. Pelo grande número de monitores, foi possível oferecer um atendimento quase individualizado. As etapas 1 e 2 são repetidas algumas vezes durante a primeira hora de aula;
- (3) A segunda e última hora da aula consiste na realização de uma atividade prática, muitas vezes lúdica, que emprega os conceitos abordados. Um exemplo disso é a aula sobre planilhas online, em que foi possível elaborar uma planilha compartilhada entre todos os alunos para organizarem as comidas e bebidas que trariam para a festa de confraternização e formatura.

Quanto ao conteúdo abordado, cada uma das 10 aulas foi organizada da seguinte forma:

- **Aula 01:** Noções básicas de operações do computador, incluindo ligar e desligar, reconhecimento das partes do equipamento, uso do teclado e do mouse, além de acesso a jogos e programas de desenho já disponíveis no aparelho;
- **Aula 02:** Funções do teclado, acesso à área de trabalho, manipulação de janelas, arquivos e pastas, utilização do menu Iniciar e da barra de tarefas, abertura, minimização e fechamento de janelas, criação e organização de pastas, além de salvar, mover e renomear arquivos;
- **Aula 03:** Introdução à digitação e ao editor de texto, com práticas de escrita (teclas, acentuação, pontuação), além de salvar, reabrir e editar documentos;

- **Aula 04:** Conceitos básicos de Internet, funcionamento da rede, busca de informações confiáveis em sites do cotidiano, criação de atalhos e favoritos no navegador, e procedimentos para salvar e copiar imagens;
- **Aula 05:** WhatsApp Web e comunicação digital: conexão do celular ao WhatsApp Web, envio de mensagens, fotos e áudios, utilização de figurinhas e emojis, além de orientações para evitar mensagens falsas ou correntes;
- **Aula 06:** Criação e uso de e-mail: conceito e funções do correio eletrônico, principais provedores (Gmail, Outlook e Yahoo), criação de conta, envio e recebimento de mensagens, anexação de arquivos, resposta a e-mails e dicas de segurança (senhas fortes e verificação em duas etapas);
- **Aula 07:** Fotos e memórias digitais: capturar e visualizar fotos no celular, transferir imagens para o computador (via USB ou WhatsApp Web) e criar pastas de memórias nomeadas;
- **Aula 08:** Planilhas eletrônicas no Excel: elaboração de contas simples, criação de tabelas e organização de agendas;
- **Aula 09:** Segurança digital e *fake news*: criação e memorização de senhas fortes, identificação e prevenção de golpes (mensagens e links suspeitos), estratégias para verificar a veracidade de notícias e simulação prática intitulada “Golpe ou não?”;
- **Aula 10:** Encerramento: entrega de certificados e confraternização, com café de encerramento acompanhado de bolo e quitutes.

4 RELATOS DOS ALUNOS E MONITORES

Ao final do curso, é proposto que os idosos (alunos) e os monitores (universitários) deem um *feedback* acerca das aulas, dos conteúdos e dos materiais utilizados. O relato sobre a experiência vivida, ora no quesito social, ora educacional, é uma percepção valiosa sobre o projeto, uma vez que repercute em avaliações quanto aos tópicos considerados já positivos e quanto aos que podem melhorar em futuras edições. Seguem abaixo alguns dos comentários dos idosos (I) em suas respectivas folhas de avaliação do curso:

- I1:** “Tiveram algumas apostilas bem explicativas, outras um pouco difíceis de estudar (não muito detalhadas), mas, em geral, as aulas foram muito boas! Monitores muito atenciosos e dedicados em ensinar e nos ajudar!”
- I2:** “Gostaria que tivesse continuação para aprender mais. As aulas foram muito boas!”
- I3:** “Aprendi muitas coisas e outras eu relembrei... Gostaria que o curso continuasse!”
- I4:** “Todas as aulas foram ótimas! Nada a declarar, apenas a dizer que estão de parabéns!”

Conforme mencionado, na última aula do curso se reservou um período para o preenchimento das folhas de *feedback*. Os monitores as distribuíram aos participantes, que avaliaram diferentes aspectos do projeto em uma escala de 0 a 5, em que 5 corresponde à melhor avaliação. Os alunos também registraram críticas a pontos específicos das aulas e realizaram uma autoavaliação de suas habilidades,

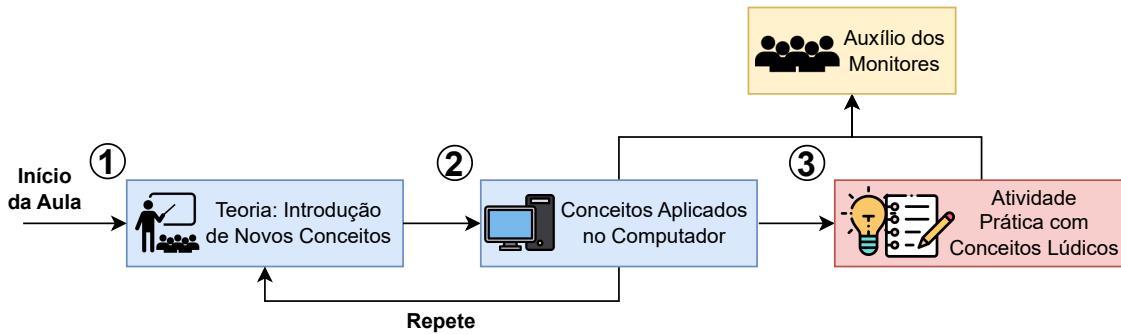


Figura 6: Diagrama que ilustra a metodologia das aulas. Fonte: Autoria própria.

considerando a evolução ao longo do curso. Ao final, puderam incluir comentários, sugestões e atribuir uma nota global de 0 a 10. As Figuras 7 e 8 apresentam duas amostras dos *feedbacks* coletados.

Por favor, avalie cada afirmação abaixo marcando o grau de concordância de 0 a 5, sendo:
 0: Discordo totalmente 1: Discordo 2: Discordo em parte 3: Concordo em parte
 4: Concordo 5: Concordo totalmente

Para cada item abaixo, marque apenas uma opção:

Afirmiação	0	1	2	3	4	5
Aprendi coisas novas no curso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O ritmo das aulas foi adequado para mim.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Os monitores foram atenciosos e prestativos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Senti que minhas dúvidas foram respondidas com atenção.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O número de monitores foi adequado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Me senti respeitado(a) e acolhido(a) durante as aulas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
As explicações foram claras e fáceis de entender.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Consegui usar o computador com mais segurança.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Me senti mais confiante para usar o celular e a internet.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O material entregue me ajudou a acompanhar as aulas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Gostaria de continuar aprendendo em um curso mais avançado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Recomendo o curso para outras pessoas da minha idade.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
As aulas ocorreram em um ambiente confortável e apropriado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Os equipamentos utilizados estavam funcionando bem.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O curso atendeu às minhas expectativas iniciais.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
A carga horária foi adequada para o conteúdo proposto.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Comentários ou sugestões:

Figura 7: Registro de *feedback* de um aluno que atribuiu nota máxima para todos os tópicos. Fonte: Autoria própria.

No total, houve 25 folhas preenchidas. Visto a ausência, no dia em questão, de alguns alunos, o que resultou, como média geral do curso, a nota: 9,9, muito próxima da nota máxima. Essa nota simboliza que o curso foi bem recebido e ministrado, revelando um alto grau de satisfação dos participantes. Mesmo que alguns idosos tenham relatado dificuldades de compreensão em determinadas aulas, como um todo, o projeto cumpriu o seu objetivo de auxiliar os mais velhos a ter maior autonomia e conhecimento acerca dos dispositivos tecnológicos, com foco nos computadores. A Figura 9 apresenta a distribuição das notas atribuídas pelos alunos para o curso.

Com relação aos monitores, a repercussão das atividades foi positiva, visto que desenvolveram *soft skills*, tais quais comunicação, trabalho em equipe, empatia, adaptabilidade, dentre outras habilidades sociais e de ensino, posto o papel de “professores” no curso. Formado por uma equipe de alunos graduados e pós-graduados

Por favor, avalie cada afirmação abaixo marcando o grau de concordância de 0 a 5, sendo:
 0: Discordo totalmente 1: Discordo 2: Discordo em parte 3: Concordo em parte
 4: Concordo 5: Concordo totalmente

Para cada item abaixo, marque apenas uma opção:

Afirmiação	0	1	2	3	4	5
Aprendi coisas novas no curso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O ritmo das aulas foi adequado para mim.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Os monitores foram atenciosos e prestativos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Senti que minhas dúvidas foram respondidas com atenção.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O número de monitores foi adequado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Me senti respeitado(a) e acolhido(a) durante as aulas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
As explicações foram claras e fáceis de entender.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Consegui usar o computador com mais segurança.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Me senti mais confiante para usar o celular e a internet.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O material entregue me ajudou a acompanhar as aulas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Gostaria de continuar aprendendo em um curso mais avançado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Recomendo o curso para outras pessoas da minha idade.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
As aulas ocorreram em um ambiente confortável e apropriado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Os equipamentos utilizados estavam funcionando bem.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
O curso atendeu às minhas expectativas iniciais.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
A carga horária foi adequada para o conteúdo proposto.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Comentários ou sugestões:

Figura 8: Registro de *feedback* de um aluno que registrou algumas críticas a serem aprimoradas em futuras edições do curso. Fonte: Autoria própria.

Avaliação do curso: notas de 0 a 10

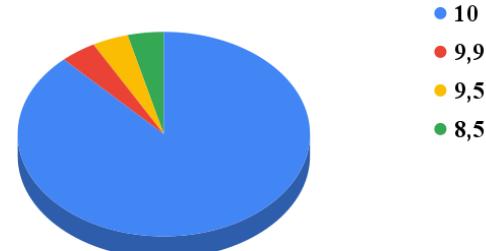


Figura 9: Gráfico referente à avaliação do curso, em escala de 0 a 10. Fonte: Autoria própria.

de diferentes áreas, o projeto operou de maneira conjunta entre

os membros e de forma similar a um acompanhamento particular entre os idosos para que os conteúdos fossem repassados e compreendidos pelos participantes.

Destacam-se os comentários abaixo de alguns dos monitores (M) integrantes do curso, os quais avaliaram o processo em suas respectivas percepções:

M1: *“O curso de informática para a terceira idade, desde a idealização do projeto, até a conclusão, foi pensado da forma mais inclusiva possível. Com o avanço tecno-científico das ferramentas, sejam elas do cotidiano ou laborais, a necessidade de tal conhecimento tornou-se urgente. Uma das parcelas sociais que notoriamente possui grande dificuldade com a adaptação ao meio digital é a terceira idade. Então, percebeu-se que o curso era dotado de uma causa muito nobre: ensinar e auxiliar pessoas que não tiveram contato aprofundado com a informática, além de buscar maior autonomia para o público-alvo.”;*

M2: *“O curso de informática para idosos surgiu como uma poderosa ferramenta de inclusão digital, que capacitou os participantes a utilizar computadores e dispositivos tecnológicos com maior autonomia. Essa habilidade tornou-se indispensável em um mundo cada vez mais dependente da tecnologia, onde atividades cotidianas, desde serviços bancários até comunicação com familiares, exigem familiaridade com as ferramentas digitais. Além dos benefícios para os alunos, a iniciativa também enriqueceu os monitores voluntários. A interação com os idosos e a experiência de atuar como instrutores aprimoraram habilidades como comunicação, paciência e didática, competências valiosas tanto no âmbito pessoal quanto profissional.”.*

M3: *“A interação presencial e o acompanhamento mais individualizado foram aspectos diferenciais durante o curso. Ministrar as aulas e auxiliar na prática das atividades foram passos importantes para que os idosos se sentissem confortáveis e hábeis em exercer as tarefas e não sentissem dificuldades em executá-las ou questionar em casos de dúvidas. Participar do projeto foi uma grande oportunidade e uma grande experiência profissional e pessoal.”*

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades extensionistas foram curricularizadas e se tornaram obrigatórias nos cursos de graduação brasileiros no ano de 2023, conforme a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) nº 7/2018 [5]. Para além do cumprimento da carga horária, as atividades extensionistas curriculares fornecem aos estudantes um contato direto com a comunidade, através da aplicação dos conhecimentos adquiridos na universidade, e concomitantemente permitem que a comunidade usufrua dos serviços de capacitação e integração no ambiente acadêmico.

Desta forma, a atividade realizada com os idosos possibilitou uma grande troca de experiência entre os monitores e os participantes do curso, caracterizada pelo aprendizado mútuo e pela criação de um espaço de respeito e empatia. Com isso, o curso não oferece apenas uma ferramenta para a solução de problemas computacionais, mas cria um ambiente acolhedor de perda de receios, onde é permitido errar e tentar novamente, possibilitando um espaço de interação entre os alunos.

Sendo assim, as aulas têm por objetivo ajudar aqueles que tiveram pouco ou nenhum contato com a informática, porém não se limitam a isso, pois também capacitam aqueles que têm mais domínio sobre as ferramentas computacionais. Isso só é possível graças ao atendimento individualizado com os monitores, que permite reforçar o conteúdo para os alunos com mais dificuldade e trazer conteúdos mais avançados para os alunos mais hábeis. Assim, os alunos conseguem progredir aula por aula.

Por fim, se destaca o papel dessa iniciativa na promoção da justiça social, especialmente em um mundo cada vez mais conectado e tecnológico, no qual a inclusão digital ainda ocorre de forma desigual. A ação contribui para a redução de desigualdades, conforme previsto na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), e para o enfrentamento de formas de discriminação, como o etatismo. Assim, se espera que essa atividade não apenas amplie o acesso e a equidade, mas também inspire outras iniciativas com propósitos similares.

6 AGRADECIMENTOS

Manifestamos nossa gratidão à Comissão de Cultura e Extensão Universitária (CCEx), ao Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) e à Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), cujo suporte institucional foi fundamental para a realização e continuidade das atividades aqui apresentadas. Agradecemos, ainda, ao Programa Unificado de Bolsas da Universidade de São Paulo (PUB-USP), na modalidade Extensão, pelo apoio financeiro. Por fim, registramos nosso sincero agradecimento a todos os idosos que participaram como alunos do curso, contribuindo para sua consolidação, bem como aos estudantes de graduação e pós-graduação que atuaram como monitores voluntários.

Nota: Este texto contou com o uso da ferramenta Grammarly para ajustes ortográficos e do ChatGPT para reestruturação de alguns trechos.

REFERÊNCIAS

- [1] José Raphael Bokehi, Gian Vitor Almeida Rocha, and Maria Carmen Vilas-Bôas Hacker Alvarenga. 2020. Inclusão digital: resultados de um curso de informática para idosos. *Interagir: pensando a extensão* 1, 28 (2020), 88–101. doi:10.12957/interag.2019.53548
- [2] Ariel Moraes de Andrade, Livia Nascimento Rabelo, Andressa Paiva Porto, Elihab Pereira Gomes, and Ana Lucia de Lima. 2020. Inclusão digital na terceira idade: uma revisão de literatura / Digital inclusion in third age: a literature review. *Brazilian Journal of Health Review* 3, 2 (2020), 3231–3243. doi:10.34119/bjhrv3n2-164
- [3] Jocénio Marquinhos Epaminondas. 2019. *Inclusão digital para terceira idade*. Editora IFB, Brasília. https://www.academia.edu/97426976/Livro_Inclus%C3%A3o_Digital_para_Terceira_Idade_Editora_IFB?f_ri=3594
- [4] Karina de Lima Flauzino, Maria da Graça Campos Pimentel, Samila Sathler Tavares Batistoni, Isabela Zaine, Lilian Ourém Batista Vieira, Kamila Rios da Hora Rodrigues, and Meire Cachioni. 2020. Letramento Digital para Idosos: percepções sobre o ensino-aprendizagem. *Educação & Realidade* 45 (2020), e104913. doi:10.1590/2175-6236104913
- [5] Iolanda Carvalho Fontenele. 2024. A curricularização da extensão no Brasil: história, concepções e desafios. *Katálysis* 27 (2024), e97067. doi:10.1590/1982-0259.2024.e97067. Acesso aberto.
- [6] Sarah Soyeon Oh, Kyoung-A Kim, Minsu Kim, Jaeuk Oh, Sang Hui Chu, and JiYeon Choi. 2021. Measurement of digital literacy among older adults: systematic review. *Journal of Medical Internet Research* 23, 2 (2021), e26145. doi:10.2196/26145 Errata: J Med Internet Res, 23(3):e28211 (2021); J Med Internet Res, 23(6):e30828 (2021).
- [7] Kamila Rodrigues, Isabela Zaine, Brunela Orlandi, and Maria da Graça Pimentel. 2021. Ensinando configurações do smartphone e aplicações sociais para o público 60+ por meio de aulas semanais e intervenções remotas. In *Anais do XII Workshop*

- sobre Aspectos da Interação Humano-Computador para a Web Social* (Evento Online). SBC, Porto Alegre, RS, Brasil, 25–32. doi:10.5753/waihcws.2021.17541
- [8] Kamila R. H. Rodrigues, Suzane S. dos Santos, Daniele Gallego, Ketlen Martins, Katherin F. C. Malpartida, Aline E. C. Verhalen, and João Pedro de Deus. 2024. Práticas com smartphones para idosos - Um projeto de extensão do ICMC/USP. *Anais Estendidos do Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia)* (2024). doi:10.5753/webmedia_estendido.2024.243689
- [9] Emily Scott. 2022. *Building digital literacy among older adults: best practices*. Technical Report. Social Connectedness Fellowship Program. <https://www.socialconnectedness.org/wp-content/uploads/2022/11/Emily-Final-Report-Building-Digital-Literacy-Among-Older-Adults.pdf>
- [10] Pedro Lucas Silva, João Vitor Cecim, Marcelo Rocha, and Débora Muchaluat-Saade. 2024. Jogos Sérios para Auxiliar o Exercício Cognitivo de Idosos Utilizando o Robô Social EVA. In *Anais Estendidos do XXX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web* (Juiz de Fora/MG). SBC, Porto Alegre, RS, Brasil, 95–98. doi:10.5753/webmedia_estendido.2024.244430
- [11] Magda Becker Soares and Antônio Augusto Gomes Batista. 2005. *Alfabetização e letramento: caderno do professor*. Ceale/FaE/UFMG, Belo Horizonte. 64 pages.
- [12] Aline Inéz Tilvitz and Silvia Virginia Coutinho Areosa. 2023. Inclusão Digital de Idosos: as (TICs) e o uso do celular. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* 27, 1 (2023). doi:10.22456/2316-2171.96322