Curso de Inteligência Artificial para Idosos - Inclusão Digital e Bem-Estar em Saúde

Caroline Barbosa de Oliveira Lira Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo São Carlos, São Paulo clira23@usp.br

ABSTRACT

This extension activity presents a short course designed for older adults (60+), aimed at promoting digital literacy and understanding of artificial intelligence (AI). The course structure is based on a four-axis framework — educational, technological, ethical-legal, and socio-emotional — and was designed from the demands and interests of the participants, placing them at the center of the learning process. With a total of four hours divided into five interactive modules, the course combines brief lectures, guided practical activities, and collective reflection. Preliminary indicators, such as high demand and participant inquiries, demonstrate strong societal interest and the relevance of the initiative. This activity seeks to fill a significant gap in digital education for older adults, fostering autonomy, confidence, and critical awareness regarding the use of technology and AI in everyday life.

KEYWORDS

Artificial Intelligence, Digital Literacy, Older Adults Inclusion, Technology Education

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno global nos últimos anos [10]. Esses idosos estão cada vez mais presentes na Internet. Esse público não teve contato com tecnologias digitais de forma intuitiva ou natural; ao contrário, são considerados imigrantes digitais, que precisaram se adaptar às transformações e aos avanços tecnológicos [18]. Nesse contexto, a exclusão digital emerge como um fator de vulnerabilidade, uma vez que grande parte dos idosos enfrenta barreiras no acesso e no uso de tecnologias digitais, especialmente aquelas relacionadas à saúde e ao bem-estar [18].

A Inteligência Artificial (IA) tem se consolidado como uma das principais forças motrizes da inovação em saúde, com aplicações em diagnóstico, monitoramento remoto, acessibilidade e personalização de tratamentos [15]. Entretanto, a compreensão crítica dessas tecnologias ainda é restrita, o que acentua desigualdades no uso consciente e seguro da IA. Para a população idosa, esse cenário é particularmente delicado: além da dificuldade de acesso às tecnologias, os riscos de exposição à desinformação e às *fake news* em saúde têm impacto direto na qualidade de vida e no autocuidado [7].

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

Kamila Rios da Hora Rodrigues

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo São Carlos, São Paulo kamila.rios@icmc.usp.br

Segundo dados do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), cerca de 69,3% dos idosos apresentam pelo menos uma doença crônica, como hipertensão, diabetes ou artrite [5]. A Inteligência Artificial apresenta potencial para apoiar o monitoramento de condições crônicas, personalização de tratamentos e melhoria da qualidade de vida [19], ao mesmo tempo em que contribui para combater a desinformação em saúde e oferecer ferramentas confiáveis, como a da ferramenta Ada, ilustrada nas Figuras 1 e 2. A ferramenta foi desenvolvida com a colaboração de idosos [1]. Tal ferramenta permite que idosos possam identificar *fakenews* de maneira simples, didática e acesível.



Página Inicial Projeto verificar

Aumentar Fonte Diminuir Fonte



ADA IA Detecção de Fake News

A Ada IA é uma ferramenta para verificar notícias falsas com Inteligência Artificial.

> Passo 1 : Digite ou cole a notícia no campo abaixo Passo 2 : Clique no botão verificar

Figura 1: Tela principal da ferramenta Ada.

A inclusão digital da pessoa idosa, portanto, deve ser compreendida não apenas como acesso a dispositivos, mas como promoção da

W4E'2025, Rio de Janeiro/RJ, Brasil Lira e Rodrigues



Página Inicial Projeto verificar

Projeto de Detector autómatico em Machine Learning

ADA IA

Olá! Eu sou a Ada, um detector automático de fake news!! Sou uma ferramenta ainda em teste, minha acurácia ainda está em 86%, então, ainda posso errar!

> É muito simples para verificar uma notícia! 1º Passo :Cole ou digite seu texto! 2º Passo: Clique no botão Verificar!

> > Notícia é -> FAKE

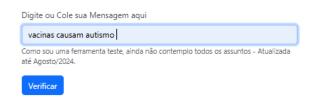


Figura 2: Tela da ferramenta Ada verificando.

autonomia, da cidadania e do bem-estar [8]. Iniciativas educacionais que traduzem conceitos complexos de IA em linguagem acessível e aplicável ao cotidiano têm potencial de reduzir desigualdades, combater a desinformação e fortalecer práticas de saúde digital [6].

Neste sentido, a proposta de um curso introdutório de Inteligência Artificial voltado para idosos se insere em uma perspectiva interdisciplinar de extensão universitária, se alinhando aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU. Em especial, se destaca o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, que busca assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar em todas as idades, o que inclui a proteção da saúde mental dos idosos frente aos riscos da desinformação digital. Paralelamente, o ODS 4 – Educação de Qualidade enfatiza a importância da educação inclusiva e da aprendizagem ao longo da vida, garantindo que públicos tradicionalmente excluídos, como as pessoas idosas, tenham acesso a oportunidades formativas significativas, como é possível ver na Figura 3, que representa os objetivos do curso aqui descrito.

Assim, ao capacitar idosos no uso crítico de ferramentas digitais e no entendimento básico da IA, o curso de extensão contribui não apenas para sua autonomia e inclusão social, mas também para a prevenção de impactos negativos na saúde psicológica decorrentes da exposição a informações falsas, fortalecendo sua participação ativa na sociedade digital contemporânea [16]. O curso visa oferecer uma capacitação acessível, com foco em aplicações práticas da IA em saúde, estimulando o pensamento crítico, a confiança no uso



Figura 3: Representação dos ODS3 e ODS4 para idosos.

das tecnologias e o protagonismo digital dos idosos. Destaca-se que, em 2024, o Instituto de Ciências matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (ICMC/USP), ofertou quatro edições do curso de noções sobre *Fake News*, além de promover iniciativas de extensão voltadas ao letramento digital da pessoa idosa (com material desenvolvido para o curso). Nas quatro edições do curso sobre *fake news*, se observou que uma demanda permanecia em aberto: o interesse explícito dos próprios alunos em compreenderem os fundamentos da Inteligência Artificial.

O público do curso enfrenta não apenas barreiras educacionais e cognitivas, mas também barreiras emocionais, como sentimentos de frustração, insegurança, medo e ansiedade, muitas vezes agravados pelo excesso de informações a que está exposto. Esse fator contribui para que fiquem ainda mais vulneráveis à desinformação e às *fake news* em diferentes áreas, especialmente em saúde. Assim, a educação sobre o uso de IA para esse público precisa ir além da dimensão técnica: deve ser acolhedora e centrada no "porquê" da tecnologia, e não apenas no "como".

Diante disso, este artigo apresenta a concepção, a estrutura e os resultados preliminares de uma atividade de extensão universitária dedicada à educação em Inteligência Artificial para pessoas idosas. O trabalho descreve a fundamentação teórica que embasa a iniciativa, a metodologia utilizada no curso, os indicadores de avaliação e os impactos observados junto ao público participante.

2 TRABALHOS RELACIONADOS

A inclusão digital da população idosa tem sido objeto de crescente interesse acadêmico e institucional, especialmente diante do avanço acelerado das tecnologias digitais e de seu impacto na qualidade de vida. Estudos recentes apontam que o acesso mediado por programas educativos contribui não apenas para a autonomia digital, mas também para benefícios cognitivos e sociais, fortalecendo a participação cidadã e reduzindo sentimentos de isolamento [9].

No Brasil, iniciativas de extensão universitária vêm desempenhando papel fundamental na construção de práticas de letramento digital para idosos, traduzindo conteúdos técnicos em linguagem acessível e sensível às necessidades desse público [13]. Tais experiências mostram que metodologias ativas, rodas de conversa e

atividades práticas favorecem maior engajamento e aprendizagem. O ICMC/USP, por exemplo, oferece diversos cursos para ensino de idosos, inclusive ensino para o uso de *smartphones* [11, 12].

Na área da Inteligência Artificial, organismos internacionais como a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e a OECD (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) têm enfatizado a necessidade de integrar a alfabetização em IA a estratégias educacionais inclusivas. Recursos como o Guia para Educadores sobre IA e Educação e iniciativas como o TeachAI reforçam a importância de que o ensino de IA ultrapasse aspectos técnicos, incorporando discussões éticas, legais e sociais [14].

Outros cursos de extensão para idosos, oferecidos pelas autoras deste artigo em 2024, demonstraram o interesse crescente desse público em compreender os impactos da tecnologia em sua vida cotidiana. As edições desse curso prévio revelaram que, além de combater a desinformação, existe uma demanda específica por compreender a Inteligência Artificial em si, motivando a criação da proposta apresentada neste artigo

3 METODOLOGIA

A atividade de extensão foi concebida como um curso de extensão de curta duração (na USP denominado de curso de difusão), com carga horária de 4 horas, estruturado em cinco módulos interativos. O público-alvo foi composto por pessoas idosas (60+), caracterizadas como imigrantes digitais, que, em geral, enfrentam barreiras no uso de tecnologias digitais. A seleção dos participantes ocorreu mediante inscrição aberta, seguida de seleção por ordem de inscrição.

O curso foi desenvolvido com base em uma abordagem dialógica e inclusiva, contemplando aulas expositivas breves, atividades práticas guiadas e momentos de reflexão coletiva. A proposta metodológica buscou equilibrar a introdução de conceitos técnicos com exemplos aplicados, incluindo discussões sobre implicações sociais, éticas e legais, seguido os eixos descritos na Tabela 1.

3.1 Estrutura do Curso

O curso foi organizado em cinco módulos que abordam, de formas diferentes, o tema da saúde:

Módulo 1 – História e Desenvolvimento da IA: conceitos introdutórios, linha do tempo da IA, principais marcos e exemplos emblemáticos (ex.: *deepfakes*, influenciadores virtuais);

Módulo 2 – IA no Cotidiano: identificação de aplicações em saúde, transporte, comunicação e acessibilidade, com destaque para ferramentas como *Apple Watch*, Google Lupa e Ada - detector de *fake news*;

Módulo 3 – Questões Legais e Éticas da IA: discussão sobre privacidade, consentimento digital, discriminação algorítmica e regulação da IA no Brasil, incluindo temas como Diretivas Antecipadas de Vontade;

Módulo 4 – Ferramentas com IA para o dia a dia: exploração prática de *chatbots*, assistentes de voz e geradores de conteúdo (ex.: ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Mônica, entre outros);

Módulo 5 – Prática Guiada: experimentação de ferramentas com apoio de monitores, preenchimento de formulários digitais e reflexão coletiva sobre a experiência.

3.2 Recursos Didáticos

O curso seguiu o padrão bem-sucedido do curso de noções básicas sobre *fake news*, com exposição por meio de slides ilustrativos e acessíveis, projetor multimídia e dispositivos conectados à Internet (*smartphones* e computadores). Durante as atividades práticas, a mediação de monitores oferecia apoio individualizado, favorecendo acessibilidade e o engajamento dos participantes.

3.3 Avaliação

A avaliação foi planejada para ser conduzida de modo formativo e qualitativa, por meio de:

- Observação da participação nas atividades;
- Registros de aprendizagem via formulários simplificados (Google Forms);
- Reflexões orais e escritas ao final de cada módulo;
- Feedback coletivo sobre as ferramentas testadas e o nível de compreensão dos conceitos apresentados.

Essa metodologia já validada em cursos anteriores permite captar não apenas indicadores de engajamento, mas também percepções emocionais, cognitivas e sociais dos participantes, fundamentais para compreender a efetividade da atividade de extensão.

4 SELEÇÃO DOS IDOSOS E CONDUÇÃO DO CURSO

O curso foi divulgado pelo setor de comunicação do ICMC/USP, com notícia jornalística e por email, tendo sido realizado no dia 01/08/2025.

No período de inscrição foram recebidas 106 inscrições, para 30 vagas. No processo de seleção foram escolhidos os 30 primeiros idosos que se inscreveram, conforme divulgação do curso.

Devido a dificuldades diversas, entre elas: troca na data, problemas de saúde dos ministrantes e dos idosos, dificuldade de locomoção, etc., apenas 10 idosos conseguiram participar do curso.

Um laboratório com computadores foi alocado para que os idosos conseguissem realizar as atividades práticas.

No dia do curso, a metodologia e materiais descritos na Seção 3 foram aplicados.

Os idosos tiveram aulas expositivas com os conteúdos dos módulos, realizaram diversas discussões sobre o tema, realizaram atividades práticas com as ferramentas sugeridas e, ao fim, aprenderam como usar a IA disponível no WhatsApp, cujo ícone não foi identificado pelos idosos, desde que a funcionalidade passou a ser oferecida pelo aplicativo.

Os organizadores do curso ressaltaram as questões éticas e viéses ainda presentes na IA e o cuidado que é necessário para não inserir dados sensíveis e alimentar a IA. A Figura 4 exibe os idosos no dia do curso.

5 RESULTADOS

A avaliação formativa aplicada ao término do curso evidenciou pontos relevantes sobre o perfil, as demandas e a experiência dos participantes. W4E'2025, Rio de Janeiro/RJ, Brasil Lira e Rodrigues

| Eixo | Objetivo / Foco | Resultado Esperado / Indicador de |
|--------------------|--|---|
| | | Impacto |
| Educacional | Promover alfabetização em IA em linguagem acessível | Engajamento e compreensão de concei- |
| | e letramento digital inclusivo. | tos de IA. |
| Tecnológico | Explorar aplicações da IA em saúde, monitoramento e | Capacidade de aplicar ferramentas digi- |
| | acessibilidade. | tais. |
| Ético-Legal | Privacidade, consentimento digital e uso responsável | Conscientização sobre direitos digitais |
| | da IA. | e ética. |
| Social e Emocional | Autonomia, autoconfiança e protagonismo dos idosos. | Redução do medo/insegurança e au- |
| | | mento de protagonismo. |

Tabela 1: Framework Proposto para o Curso de IA 60+.



Figura 4: Idosos no dia do curso.

5.1 Perfil e participação

A procura pelo curso foi expressiva: embora inicialmente ofertadas 30 vagas, a demanda foi aproximadamente três vezes maior. Contudo, devido à alteração de data e horário, associada ao fato de parte dos inscritos residirem fora do município de São Carlos e acreditarem que o curso seria remoto, o número de participantes efetivos foi reduzido. Esse cenário reforça a necessidade de ampliar futuras edições para o formato híbrido, favorecendo maior inclusão e acessibilidade.

5.2 Conhecimento prévio

A maioria dos respondentes (57,1%) declarou não possuir conhecimento básico sobre Inteligência Artificial, enquanto 28,6% mantiveram posição neutra e apenas 14,3% já tinham alguma familiaridade. Esse dado confirma o papel introdutório fundamental do curso. Quanto às ferramentas já conhecidas, os participantes citaram majoritariamente ChatGPT, DeepSeek, Grok, Capcut, Ada, Claude, Alexa e relógios inteligentes, embora parte tenha relatado desconhecimento de qualquer recurso.

5.3 Demandas identificadas

Entre os recursos mais desejados em ferramentas de apoio se destacaram as áreas de saúde e bem-estar:

- Apoio emocional e fornecimento de informações confiáveis em saúde (57,1%);
- Apoio em decisões médicas e controle de consultas (28,6%);
- Monitoramento de pressão arterial (28,6%).

Esses resultados ressaltam a centralidade da dimensão socioemocional e da saúde digital nas expectativas do público idoso.

5.4 Avaliação simples de usabilidade do ChatGPT

Foi conduzida ainda uma atividade de avaliação didática e de usabilidade, na qual os 10 participantes avaliaram o ChatGPT. Os principais resultados foram:

- Legibilidade da fonte: 7 consideraram adequada, 3 apontaram dificuldade;
- Recurso de voz: 5 afirmaram não conseguir utilizar, 3 avaliaram positivamente e 2 não responderam;
- Cores da interface: 6 aprovaram, enquanto 4 sugeriram melhorias;
- Expectativas atendidas: unanimidade (10/10) considerou que o ChatGPT atendeu suas expectativas;
- Facilidade de uso: 8 avaliaram positivamente, 2 relataram dificuldades.

Os *feedbacks* qualitativos apontaram como melhorias necessárias: ausência de manual de instruções para o usuário, carência de rótulos e ícones mais intuitivos, necessidade de maior clareza sobre aspectos de segurança e sugestões de variação cromática.

5.5 Avaliação do curso

Os idosos também responderam a um questionário de avaliação do curso. De modo geral, os resultados da avaliação evidenciam que o curso cumpriu seu objetivo de introduzir conceitos de IA de forma acessível e engajadora. Além disso, a atividade prática de uso da ferramenta ChatGPT revelou tanto a receptividade quanto os desafios no uso de ferramentas digitais por pessoas idosas, oferecendo insumos valiosos para ajustes pedagógicos e técnicos em futuras iniciativas.

6 DISCUSSÃO

Os resultados do curso, aliados à avaliação formativa aplicada, reforçam que iniciativas de alfabetização digital e tecnológica voltadas para pessoas idosas são, não apenas relevantes, mas também socialmente necessárias. A alta procura inicial demonstrou o interesse do público 60+, ainda que fatores logísticos — como alteração de datas, horários e dúvidas quanto à modalidade remota — tenham limitado a participação efetiva. Esses elementos revelam a importância de se pensar em formatos híbridos e acessíveis para futuras edições.

O curso se diferencia por colocar os idosos no centro do processo, construindo conteúdos e atividades a partir de suas próprias dúvidas, interesses e *feedbacks*. Essa abordagem favoreceu protagonismo, engajamento e aprendizado significativo, o que ficou evidente nos resultados da avaliação de uso: embora todos tenham considerado que a ferramenta atendeu às suas expectativas, apontaram necessidades práticas, como maior clareza visual, rotulagem intuitiva e explicações sobre segurança. Esses achados mostram que a inclusão digital exige mais do que acesso técnico: requer design centrado no usuário idoso e mediação pedagógica sensível.

A integração dos quatro eixos do *framework* — educacional, tecnológico, ético-legal e socioemocional — demonstrou ser uma estratégia interdisciplinar eficaz para articular conhecimentos técnicos com questões sociais e éticas, fortalecendo a compreensão crítica sobre o uso da Inteligência Artificial no cotidiano.

A metodologia adotada, com diálogos, práticas guiadas e momentos de reflexão coletiva, mostrou potencial para promover habilidades digitais, consciência ética e confiança no uso de tecnologias, preenchendo lacunas ainda existentes na educação tecnológica voltada à terceira idade.

Além disso, a iniciativa destacou o potencial da IA para saúde e bem-estar: desde monitoramento de condições clínicas e apoio à tomada de decisões, até o combate à desinformação em saúde, como exemplificado pela ferramenta Ada, cocriada com participação ativa de idosos. Essa experiência reforça que incluir o público idoso no desenvolvimento de tecnologias gera soluções mais inclusivas, socialmente relevantes e alinhadas às suas necessidades.

Neste sentido, a Inteligência Artificial para esse público representa a vanguarda da gerontotecnologia e na medicina de precisão, oferecendo soluções inovadoras para monitoramento em tempo real da saúde física e mental por meio de sensores vestíveis, câmeras e dispositivos inteligentes. Essa abordagem permite detectar riscos, fornecer lembretes de medicamentos, identificar sinais de ansiedade e depressão e até mesmo reduzir o isolamento social, conforme apontado pelo médico Eric Topol em sua obra "Deep Medicine" [15]. A análise de dados contínuos transforma a saúde de uma perspectiva reativa em uma abordagem proativa, centrada na prevenção, possibilitando intervenções rápidas em casos de quedas ou alterações comportamentais, que são frequentes na população idosa [2].

Iniciativas como o projeto e-Saúde Mental no SUS, conduzido pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - em parceria com a Fapesp, mostram como aplicativos baseados em IA podem apoiar profissionais na detecção de transtornos mentais, reduzindo o tempo de resposta entre sintomas e tratamento [4].

Na área das doenças neurodegenerativas, estudos recentes apontam que algoritmos de aprendizado de máquina conseguem prever a progressão da demência inicial para Alzheimer com acurácia significativamente superior aos métodos convencionais [3, 17].

Esses avanços demonstram como a IA, aplicada em conjunto com práticas educacionais inclusivas e éticas, pode fortalecer a infraestrutura de saúde pública, personalizar os cuidados e ampliar a autonomia dos idosos, consolidando a relevância social e científica do *framework* proposto.

7 TRABALHOS FUTUROS

Nas próximas etapas, se pretende aplicar o curso em sua versão completa, avaliando a efetividade por meio de indicadores de aprendizado, engajamento, confiança digital e percepção socioemocional dos participantes. A metodologia e os conteúdos serão aprimorados com base no *feedback* dos idosos, especialmente em relação a aspectos de usabilidade e clareza pedagógica, garantindo que a iniciativa permaneça centrada nas necessidades reais do público-alvo.

Planeja-se, ainda, expandir a oferta para outras comunidades, explorando a aplicabilidade do *framework* em diferentes contextos socioculturais e populações. Outra linha de continuidade será a análise dos impactos a médio e longo prazo, como ganhos em autonomia digital, engajamento social e adoção responsável de tecnologias.

Por fim, se objetiva documentar boas práticas e elaborar diretrizes que possam servir de referência para futuras iniciativas de educação tecnológica inclusiva, fortalecendo o protagonismo da população idosa no ecossistema digital.

8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Todas as atividades do curso foram desenvolvidas em conformidade com padrões éticos rigorosos, tendo recebido aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, com número de protocolo CAAE: 7641722350000550.

A proposta metodológica prioriza a proteção, privacidade e autonomia dos participantes, assegurando que todas as interações, coleta de dados e materiais utilizados respeitem os direitos dos idosos. Além disso, a abordagem dialógica e inclusiva busca evitar qualquer tipo de constrangimento ou sobrecarga emocional, promovendo um ambiente seguro e ético para aprendizagem e experimentação de tecnologias digitais.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. As pessoas autoras agradecem aos idosos que participaram do curso.

Nota: Parte do conteúdo deste artigo foi revisada e traduzida com o auxílio de ferramentas de inteligência artificial (SiderAI Barra Lateral) e Claude, com o objetivo de aprimorar a coerência e a correção linguística.

REFERÊNCIAS

- Anon2. 2023. Ada ferramenta para detecção automática de notícias falsas. In Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (Maceió/AL). SBC, Porto Alegre, RS, Brasil, 160–164. https://doi.org/10.5753/ihc_estendido.2023.233805
- [2] Futuro da Saúde. 2025. CISM: Inovação em saúde mental. https://futurodasaude.com.br/cism-inovacao-em-saude-mental/. Acesso em: 19 ago. 2025.
- [3] Jornal da Unesp. 2024. Pesquisa usa IA para facilitar diagnóstico da doença de Alzheimer. https://jornal.unesp.br/2024/04/09/pesquisa-usa-ia-para-facilitardiagnostico-da-doenca-de-alzheimer/. Acesso em: 19 ago. 2025.
- [4] Agência FAPESP. 2023. Plataforma usa IA para diagnóstico e tratamento de transtornos mentais na Atenção Primária. https://agencia.fapesp.br/plataformausa-ia-para-diagnostico-e-tratamento-de-transtornos-mentais-na-atencaoprimaria/55510. Acesso em: 19 ago. 2025.
- [5] Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). 2023. Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil). https://www.iess.org.br/taxonomy/ term/4216 Acesso em: 18 ago. 2025.
- [6] Eugene Tang KangJie, Tianqi Song, Zicheng Zhu, Jingshu Li, and Yi-Chieh Lee. 2025. AI Literacy Education for Older Adults: Motivations, Challenges and

W4E'2025, Rio de Janeiro/RJ, Brasil Lira e Rodrigues

Preferences. arXiv preprint arXiv:2504.14649. https://arxiv.org/abs/2504.14649 Submitted 20 Apr 2025; Acesso em: 19 ago. 2025.

- [7] Cícera Patrícia Daniel Montenegro, Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi, and Maria Adelaide Silva Paredes Moreira. 2022. Fake News e suas consequências à saúde dos idosos. https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2022/ TRABALHO_COMPLETO_EV179_MD1_ID1534_TB614_15082022212845.pdf Acesso em: 18 ago. 2025.
- [8] Rodrigo de Oliveira Pereira, Priscila Serra Pinto Goulart, Cleomar Costa de Oliveira, and José Carlos Alves Roberto. 2024. Tecnologia e inclusão digital na terceira idade. Revista de Gestão e Secretariado (GeSec) 15, 8 (2024), e4121. https://doi.org/10.7769/gesec.v15i8.4121 Acesso em: 18 ago. 2025.
- [9] Lucas Parente Pessoa, Lídia Sadaco Minamizaki Ikuta, Samila Sathler Tavares Batistoni, Thais Bento Lima da Silva, et al. 2023. Inclusão digital e seus beneficios para os idosos. KAIRÓS-GERONTOLOGIA 26, 33 (2023).
- [10] R. M. Ribeiro, J. D. S. Menezes, D. A. Pompeo, M. A. A. Diniz, G. S. Lima, P. C. P. S. V. Ribeiro, J. C. André, R. C. H. M. Ribeiro, R. A. P. Rodrigues, and L. Kusumota. 2025. Além do isolamento: as mídias sociais como ponte para o bem-estar na velhice. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 22, 6 (May 2025), 882. https://doi.org/10.3390/ijerph22060882
- [11] Kamila Rodrigues, Suzane Santos, Daniele Gallego, Ketlen Martins, Katherin Malpartida, Aline Verhalen, and João Pedro Deus. 2024. Práticas com smartphones para idosos Um projeto de extensão do ICMC/USP. In Anais Estendidos do XXX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (Juiz de Fora/MG). SBC, Porto Alegre, RS, Brasil, 239–245. https://doi.org/10.5753/webmedia_estendido.2024. 243689
- [12] 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. https://doi.org/10.5753/waihcws. 2021.17541
- [13] Luana Suemi Fujita, Gerson Flores-Gomes, Ana Caroline De Paula, Fabio Ricardo Hilgenberg Gomes, Valdomiro de Oliveira, and Gislaine Cristina Vagetti. 2024. A inclusão digital de pessoas idosas: Um estudo comparativo sobre autoeficácia e qualidade de vida em um programa de extensão universitária. Revista Brasileira de Extensão Universitária 15, 3 (2024).
- [14] TeachAI Initiative. 2023. TeachAI: Practical Guide for Educators on Teaching AI Responsibly. https://www.teachai.org/presentation Acesso em: 18 ago. 2025.
- [15] Eric Topol. 2019. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again (1st ed.). Basic Books, Inc., USA.
- [16] United Nations. 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. https://sdgs.un.org/2030agenda A/RES/70/1.
- [17] M. L. Vicchietti, F. M. Ramos, L. E. Betting, et al. 2023. Computational methods of EEG signals analysis for Alzheimer's disease classification. *Scientific Reports* 13 (2023), 8184. https://doi.org/10.1038/s41598-023-32664-8
 [18] Carolina Zanette Dill. 2023. Inclusão digital de idosos esbarra na falta de
- [18] Carolina Zanette Dill. 2023. Inclusão digital de idosos esbarra na falta de acessibilidade de recursos tecnológicos e na perpetuação de estereótipos. Jornal da Universidade UFRGS. https://www.ufrgs.br/jornal/inclusao-digital-de-idosos-esbarra-na-falta-de-acessibilidade-de-recursos-tecnologicos-e-na-perpetuacao-de-estereotipos/ Acesso em: 18 ago. 2025.
- [19] Álaze Gabriel do Breviário, Denise Oliveira da Rosa, Willians Ribeiro Mendes, Sônia Maria Dias, Felipe Dutra Asensi, and Islane Cristina Martins. 2024. Uso de tecnologias digitais avançadas para o monitoramento da saúde mental de idosos em tempo real: um estudo sobre IA e aplicativos móveis. FisiSenectus 12, 1 (2024), 1–25. https://doi.org/10.22298/rfs.2024.v12.n1.8269 Acesso em: 18 ago. 2025.