

Relato de experiência em curso sobre Inteligência Artificial para alunos da USP60+, EACH - USP

Report experience of a course on Artificial Intelligence for students from USP60+ EACH - USP

Lilian Ourém Batista Vieira Cliquet¹, Meire Cachioni²



Resumo: Este artigo apresenta a experiência de uma oficina voltada para idosos, intitulada "IA - Inteligência Artificial: o que você sabe sobre isso?", oferecida pelo Programa USP 60+ da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP) em parceria com o Instituto Palavra Aberta/EducaMídia. O objetivo principal foi introduzir os participantes ao conhecimento e uso da Inteligência Artificial (IA), fornecendo-lhes contexto e ferramentas práticas. Participaram 30 alunos, de ambos os sexos, com idades entre 60 e 78 anos. A oficina foi estruturada em 8 encontros, realizados entre abril e maio de 2024, alternando aulas teóricas e práticas. Ao término dos encontros, os participantes foram incentivados a realizar apresentações utilizando IA, em suas próprias produções, com isso promover o protagonismo dos alunos e validar o conteúdo explorado. Esta experiência destacou-se por possibilitar a compreensão das peculiaridades desse grupo etário e contribuir para o desenvolvimento de orientações mais compreensíveis e significativas para futuros cursos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Educação. Letramento Digital. Pessoa Idosa. Inclusão digital.

Abstract: This article presents the experience of a workshop aimed at older adults, titled "AI - Artificial Intelligence: What Do You Know About It?", offered by the USP 60+ Program at the School of Arts, Sciences, and Humanities of the University of São Paulo (EACH/USP) in partnership with the Palavra Aberta Institute/EducaMídia. The primary objective was to introduce participants to the knowledge and use of Artificial Intelligence (AI), providing them with context and practical tools. Thirty students, of both sexes, aged between 60 and 78, participated. The workshop was structured into 8 sessions, held between April and May 2024, alternating theoretical and practical classes. At the end of the sessions, participants were encouraged to give presentations using AI in their own projects, thereby promoting student protagonism and validating the explored content. This experience was notable for enhancing the understanding of the peculiarities of this age group, contributing to the development of more comprehensible and meaningful guidelines for future courses.

Keywords: Artificial Intelligence. Education. Digital Literacy. Old People. Digital Inclusion.

Introdução

A inteligência artificial (IA) está transformando diversos setores da sociedade, influenciando como vivemos,

trabalhamos e interagimos. No contexto do envelhecimento saudável, a Gerontecnologia aliada a IA pode apresentar oportunidades para melhorar a qualidade de vida, a autonomia e a inclusão social dos idosos, além de reduzir a

carga sobre os cuidadores (Salomé e Monfort, 2023; Czaja, Lee, 2007).

De modo geral, Salomé e Monfort (2023), Hangendorff (2020) e Godoy *et al.*, 2021 acreditam que as tecnologias digitais e a inteligência artificial (IA) oferecem benefícios significativos para áreas como saúde, gestão de doenças crônicas, apoio emocional e educação para pessoas mais velhas. Muitos sistemas já integram IA no cotidiano (Bingley, *et al.*, 2023). No entanto, apesar dos avanços, é crucial reconhecer os desafios e as implicações éticas que acompanham o desenvolvimento e a aplicação da IA, além da adaptação às necessidades individuais e contextos culturais das pessoas idosas para maximizar seus benefícios (Ali *et al.*, 2021). O uso da IA levanta preocupações importantes sobre o controle e a autonomia humana, especialmente em relação à informação, à tomada de decisões, à igualdade de gênero e às liberdades individuais (UNESCO, 2024).

Questões éticas envolvem monitoramento de desalinhamentos nos direitos humanos, uso responsável e imparcial, respeito à propriedade intelectual e implicações sociais (UNESCO, 2023). Nesse contexto, Ngo *et al.* (2023) mostram que IA e *deep fakes* geram desinformação e discurso de ódio de forma convincente, o que pode impactar momentos críticos como, por exemplo, as eleições.

Descrever a IA em termos práticos não é nada fácil. Em sua forma mais básica a Inteligência Artificial pode ser apresentada como um sistema que toma decisões autônomas. As tarefas de IA executam ações repetidas ou simulam a inteligência humana, como reconhecer sons e objetos, resolver problemas, compreender a linguagem ou usar a estratégia para atingir objetivos.

De acordo com diversos autores, a compreensão desses sistemas pelo público em geral ainda é limitada (Gillespie, Lockey, Curtis, Pool, Akbari, 2023; Innes e Morrison, 2021). Wang (2019) sugere que essa limitação se deve à dificuldade em definir IA claramente.

A inclusão da população idosa nesse novo momento de esclarecimento tecnológico é essencial, o que exige respeito, uso responsável e ético da IA para todos, sem discriminação (Mehrabi *et al.*, 2021). Para que a IA beneficie a sociedade envelhecida, é importante combater preconceitos e estereótipos nos algoritmos e envolver os idosos no desenvolvimento colaborativo. A IA pode oferecer assistência personalizada, apoio social e segurança, promovendo o bem-estar e a independência dessa população (Padhan, 2023; Ali *et al.*, 2021).

O futuro do envelhecimento com a IA depende da colaboração contínua entre pesquisadores, desenvolvedores, profissionais da saúde, cuidadores e, especialmente, as próprias pessoas idosas. Juntos, é possível criar um futuro onde a IA segue aliada a promoção do bem-estar e da qualidade de vida para todas as idades midiática.

Reconhecendo o desejo da população idosa em se manter atualizada e compreender esse novo momento tecnológico de maneira adequada e contextualizada, os autores desenvolveram um curso focado na gerontologia educacional e midiática. O curso foi conduzido com o uso de terminologia e material audiovisual apropriado, para garantir a compreensão do conteúdo.

O objetivo deste artigo é relatar a experiência dos autores na condução de um curso sobre IA para pessoas idosas inscritas no Programa USP 60+. Ao final dos encontros, os participantes foram estimulados a realizar uma apresentação com produções próprias sobre o tema abordado, como incentivo ao protagonismo da pessoa idosa e a validação do conteúdo apresentado.

Materiais e métodos

É um estudo exploratório descritivo de uma vivência prática em um contexto específico. O caráter exploratório identifica, analisa e reflete sobre uma prática pouco investigada. A abordagem descritiva detalha o contexto, os participantes e o processo, para permitir que outros profissionais repliquem ou se inspirem na experiência.

- Participantes: O projeto ofertou 30 vagas na Oficina de IA cujo único pré-requisito era ter idade igual ou superior a 60 anos.

- Materiais: O protocolo aplicado abrangeu: a) questionário sociodemográfico (nome, gênero, estado civil, escolaridade, renda, arranjo familiar, etc.); b) questionário sobre IA com perguntas formuladas pelas pesquisadoras.

- Desenvolvimento do Conteúdo: A proposta do trabalho foi desenvolvida pela pós-graduação em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH/USP) e Universidade de Campinas (UNICAMP) em parceria com o Instituto Palavra Aberta / EducaMídia. A divulgação e inscrição do curso foi realizada juntamente com toda a programação da Universidade de São Paulo para os cursos e oficinas oferecidos no Programa USP 60+.

O projeto foi dividido em sete encontros, sendo o primeiro e o último, definidos para a apresentação do projeto e protocolo, entrega de certificados e protocolo, respectivamente. Os demais encontros se alternaram em teoria e prática como descrito no Cronograma (Figura 1).



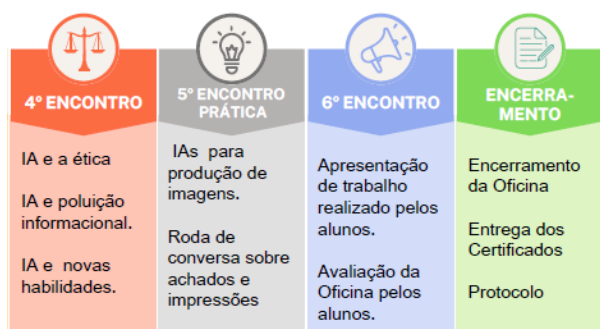


Figura 1 | Cronograma do curso Inteligência Artificial. O que você sabe sobre isso?
Fonte: Autoria própria

Análise de dados: Realizou-se, com o auxílio do programa computacional SPSS v.20, uma análise exploratória dos dados com as características dos participantes que compõem o estudo. Aprovado por um comitê de ética, parecer nº 5.698.982.

Resultado e discussão

O curso começou com 27 participantes, dos quais 51,9% eram mulheres. Mostra um interesse significativo em áreas tecnológicas como a IA pelas mulheres.

A média de idade dos participantes foi de 67,52 anos (DP $\pm$ 4,94), com a maioria (77,8%) na faixa de 60 a 69 anos. Os dados etários destacam a relevância de desenvolver programas educacionais que atendam às demandas desse grupo etário, tendo em vista a inclusão e participação na gerontecnologia.

Tabela 1 | Sociodemográfico: Categoria Idade. Curso Inteligência Artificial. O que você sabe sobre isso? Realizado na EACH/USP, 2024.

	N	Mínimo	Máximo	Média %	DP %
Idade	27	60	78	67,52	4,949
Valid N	27				

Fonte: Autoria própria . SPSS V20.

A presença masculina, representada por 48,1%, foi inesperada, pois é menos comum em cursos voltados para pessoas idosas, o que para a diversidade de perspectivas e promove a inclusão de gênero em programas como este. Quanto ao estado civil, 55,6% eram casados, 22,2% divorciados, 14,8% solteiros e 7,4% viúvos, o que reflete a diversidade e demonstra que o curso foi acessível a pessoas com diferentes trajetórias de vida. Em relação à renda familiar, 44,4% tinham renda elevada (acima de 5 SM), no entanto, 37% indicaram renda entre 1 e 5 SM e, 18,5% optaram por não divulgar seus rendimentos. Mais uma vez, entende-se que a participação de diferentes realidades socioeconômicas enriquece o ambiente de aprendizagem.

A formação educacional dos participantes mostrou que 66,6% tinham mais de 7 anos de estudo (ensino médio completo ou superior) e 33,3% com menos de 7 anos de estudo. Embora a maioria dos participantes tenha alta escolaridade, a presença de minorias demonstra interesse em oportunidades de aprendizado. O que reforça a importância de materiais e metodologias acessíveis, que reflitam a diversidade do público-alvo da oficina.

A falta de pesquisas sobre IA e pessoas idosas fora do contexto de saúde destaca a importância de explorar as potencialidades e desafios da IA para essa população. Discutir o letramento digital de pessoas idosas em áreas tecnológicas mais amplas pode enriquecer a compreensão dos desafios e oportunidades para aprendizado ao longo da vida. Com o prolongamento da vida, surgem novas necessidades de aprendizagem, que exigem ambientes organizados, apoio no processo e agentes competentes que permitam que qualquer pessoa aprenda a qualquer momento da vida (Cachioni *et al*, 2019).

Tabela 2 | Sociodemográfico: Categoria Sexo, estado civil, renda, escolaridade. Curso Inteligência Artificial: O que você sabe sobre isso? Realizado na EACH/USP, 2024.

		n	%	Válido %	Acumulado %
Sexo	feminino	14	51,9	51,9	51,9
	masculino	13	48,1	48,1	100
	Total	27	100	100	
Estado Civil	casado / união estável	15	55,6	55,6	55,6
	solteiro	4	14,8	14,8	70,4
	separado / divorciado	6	22,2	22,2	92,6
	viúvo	2	7,4	7,4	100
	Total	27	100	100	
Renda	1 a 5 SM*	10	37,0	37,0	37,0
	5 a 10 SM*	9	33,3	33,3	70,4
	> 10 SM*	3	11,1	11,1	81,5
	Total	27	100	100	
Escolaridade (anos)	4 à 6 anos	6	22,2	22,2	22,2
	7 à 11 anos	12	44,4	44,4	66,6
	>= à 12 anos	9	33,2	33,2	100
	Total	27	100	100	

Nota: *Salário Mínimo

Fonte: Autoria própria , SPSS V20.

- A Oficina

Todos os encontros ocorreram entre março e maio de 2024, nas dependências da EACH/USP, localizada na Zona Leste da Região Metropolitana de São Paulo. Inscreveram-se no curso 283 pessoas, das quais 30 foram sorteadas para as vagas disponíveis.

O primeiro encontro foi elaborado para apresentar a equipe, os objetivos gerais e esclarecer informações sobre a oficina, como carga horária, formato das aulas e cronograma de conteúdo.

Inclui-se a indicação das IAs que englobam este programa, dentre elas, a Alexa (*Amazon*), o Chat GPT (*OpenAI*), a LuzIA (*WhatsApp*), o Gemini (*Google DeepMind*) e o Copilot (*Microsoft*).

Embora cada uma tenha suas especificidades e aplicações, todas são ferramentas de inteligência artificial que compartilham o objetivo de auxiliar os usuários na geração de texto e na interação em linguagem natural. Oferecem suporte ao automatizar respostas, fornecer informações, e ajudar na criação de conteúdo, melhorando a eficiência e a experiência do usuário em suas respectivas áreas (OpenAI, 2024).

As aulas foram 100% presenciais para uma experiência mais significativa e engajadora. Ao longo de todo o processo, as dúvidas e sugestões eram discutidas em sala, o que possibilitou a participação de todos.

O material didático foi apresentado com o objetivo de esclarecer e facilitar a compreensão do tema com a utilização de ilustrações para melhor entendimento. Nas aulas práticas, as atividades foram realizadas em grupo e envolveram a execução de tarefas concretas, contrastando com o uso efetivo das inteligências artificiais apresentadas ao longo da oficina. A ideia foi muito bem recebida pelos participantes, que se animaram com a proposta do estudo.

O estudo seguiu a Resolução 196-96 sobre pesquisa com seres humanos (Brasil, 1996) e obteve o Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos participantes, que foram informados sobre os objetivos, métodos, sigilo e liberdade de participação. Após a aceitação do TCLE, enviado por smartphone, o protocolo foi iniciado.

No segundo encontro, aula teórica com o conteúdo selecionado. A participação ativa dos alunos foi intensa, o que demonstrou interesse e possibilitou muitos esclarecimentos.

No terceiro encontro (primeira atividade prática), o Tangram - quebra-cabeça composto por peças de madeira com diferentes formatos geométricos (Figura 2) - foi utilizado como estratégia concreta para uma abordagem prática e visual; tornar os conceitos abstratos de IA mais tangíveis e acessíveis (Macedo *et al.*, 2015). A sala, dividida em grupos, cada qual com um conjunto de sete peças (cinco triângulos em tamanhos diferentes, um quadrado e um paralelogramo) para montar um único quadrado utilizando

todas as sete peças. O tempo previsto para a atividade era de 20 minutos, mas os participantes solicitaram uma prorrogação de 10 minutos devido à dificuldade em resolver o quebra-cabeça. Apenas alguns grupos conseguiram montar o quadrado com as informações iniciais e outros precisaram de mais informações ou pistas.

Em seguida, com as peças embaralhadas novamente, a proposta foi pesquisar sobre a melhor forma para montar a figura sugerida, agora, com o auxílio de uma das IAs apresentadas. Observou-se nesse momento que nenhum aluno havia pesquisado sobre as IAs mesmo após o conhecimento das mesmas. Os alunos que já diziam conhecer informaram preferir usar a aula para essa atividade inicial e, aqueles que nunca haviam usado essa ferramenta relataram preferir aguardar a aula prática para começar a usá-la devido a insegurança - o que costuma ser recorrente em grupos da USP 60+ de letramento digital. A insegurança e o medo de danificar os dispositivos ainda mostram-se como fatores impeditivos no uso de novas tecnologias.

Cada grupo selecionou a IA com a qual se sentia mais confortável e iniciou a pesquisa. Durante e após esse processo, os grupos apresentaram os resultados encontrados, suas perguntas norteadoras (*prompts*) e as respostas obtidas. Todos ressaltaram que as respostas das IAs variaram conforme a formulação das perguntas. O que destacou a importância em considerar fatores-chave, como a complexidade da pergunta, o contexto fornecido e a clareza na sua elaboração, para obter resultados mais eficazes. Em resumo, observaram que o tipo de pergunta e o contexto em que a IA opera são fundamentais para compreender como ela processa e gera suas respostas. (Figura 3).



Figura 2 | Tangram
Fonte: Imagem do Google.

A segunda aula teórica (quarto encontro) trouxe aspectos marcantes. Momento em que a teoria e a prática se consolidaram. Permitiu que o grupo unisse o conhecimento adquirido na aula prática e o relacionasse com a teoria de maneira mais concreta. A cada novo tópico apresentado, os alunos correlacionaram suas experiências práticas, corroborando com as teorias apresentadas.

No quinto encontro, as aplicações práticas das inteligências artificiais foram novamente exploradas, desta vez com foco no processamento de imagens. Momento especialmente enriquecedor, no qual os participantes enfrentaram desafios significativos. Além de questões estéticas simples, surgiram discussões profundas sobre questões éticas emergentes.

Os participantes refletiram criticamente sobre temas como discriminação e preconceito etário, analisaram como algoritmos de IA podem inadvertidamente perpetuar ou amplificar esses problemas. A importância da privacidade no contexto digital também foi um tópico central, com debates sobre como proteger dados pessoais em um mundo cada vez mais interconectado.

PERGUNTA	RESPOSTA
Clara e direta	Precisa e concisa.
Requer uma explicação mais completa ou contexto adicional	Resposta mais elaborada
Depende de um contexto específico	Utiliza as informações fornecidas para gerar uma resposta contextualizada.
Ambígua ou incompleta	IA pode pedir esclarecimentos ou mais informações
Envolve condições ou cenários hipotéticos.	Fornece respostas condicionais.
Pergunta está fora de seu escopo	Informa suas limitações
Permite ou requer uma resposta criativa	Gera uma resposta que pode envolver criatividade ou extrapolação.

Figura 3 | Fatores-chave para IA

Nota: Respostas fornecidas pelo GPT-3.5, 2024. Fonte: Autoria própria.

Essas discussões não só aprofundaram a compreensão dos alunos sobre as complexidades da inteligência artificial, mas também fomentaram uma consciência ética, fundamental para a utilização responsável dessas tecnologias. O encontro revelou a capacidade dos participantes de abordar questões técnicas e éticas de maneira reflexiva, o que tornou a experiência ainda mais valiosa.

Durante o encontro, os participantes foram divididos em grupos para uma atividade mais aprofundada: cada grupo deveria preparar uma apresentação sobre IA. No entanto, devido à intensidade da aula e à limitação de tempo, a atividade não pôde ser realizada naquele momento. Como alternativa, foi proposto um desafio para aqueles que se sentissem à vontade: desenvolver a apresentação ao longo da semana, utilizando ferramentas de IA, e compartilhá-la na aula seguinte.

O sexto encontro, inicialmente destinado ao encerramento da oficina, revelou-se um momento único de inspiração e motivação para a continuidade desse trabalho. As exposições superaram as expectativas e proporcionaram insights valiosos. Houve várias apresentações e todos puderam demonstrar suas habilidades e conhecimentos no uso da IA. Foi gratificante observar que a IA foi aplicada de maneira criativa e eficaz por cada participante. Esta atividade será abordada na seção "Atividade Final" deste artigo.

No sétimo encontro, a conclusão do curso foi celebrada com

a entrega de certificados e a aplicação de um questionário para coletar impressões, sugestões e críticas sobre a oficina. A avaliação mostrou-se positiva sobre a satisfação dos participantes. As respostas indicaram que os alunos se sentiram valorizados e engajados, e suas sugestões ofereceram contribuições valiosas para o aprimoramento de futuras edições.

• Inteligência Artificial

A análise sobre as IAs discutidas durante as aulas, revela que *Alexa* e *ChatGPT* foram as mais reconhecidas pelos participantes no início do curso, em comparação ao *Gemini*, *LuzIA* e *Copilot*. Após a oficina, a *LuzIA* ganhou destaque, possivelmente devido à familiaridade dos alunos com o *WhatsApp*, plataforma na qual a *LuzIA* está integrada (Figura 4). De acordo com o *Digital Global Overview Report (2024)*, o *WhatsApp* é a plataforma de mídia social preferida no Brasil, com 94,3% de popularidade. No entanto, apesar dessa preferência, o não reconhecimento da *LuzIA* sugere um baixo letramento tecnológico da população visto que mesmo utilizando a plataforma diariamente, não percebe suas atualizações e funcionalidades.

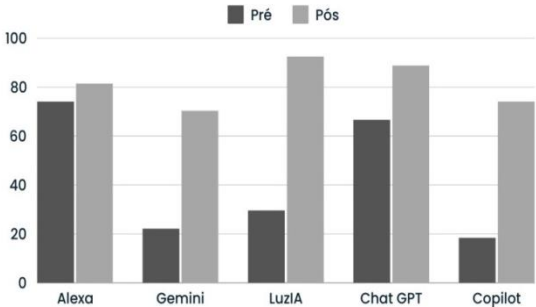


Figura 4 | Reconhecimento das IAs pelos alunos antes e depois do Curso Inteligência Artificial: O que você sabe sobre isso? Realizado na EACH/USP, 2024.

Fonte: Gráfico elaborado pelas autoras, SPSS20, Canva, 2024

• Atividade Final

No encerramento do curso, os alunos foram incentivados a utilizar IA para criar apresentações inovadoras, individualmente ou em grupo. As apresentações se destacaram pela qualidade e esforço, o que evidencia a cooperação e o compartilhamento de conhecimentos entre os participantes. Embora a atividade não fosse obrigatória, a adesão foi unânime, assim como, o comprometimento e engajamento dos alunos com o aprendizado. Os trabalhos foram compartilhados no grupo de *WhatsApp* da turma, e alguns foram apresentados em sala, com o uso de ferramentas digitais como *PowerPoint* e *Canva*, o que trouxe dinamismo e clareza às ideias.

Conclusão

A apropriação da inteligência artificial (IA) pela população idosa, por meio do letramento digital e do aprendizado contínuo, é essencial para potencializar a inclusão digital e melhorar a qualidade de vida. Oficinas como esta

demonstram que a tecnologia pode promover o conhecimento e facilitar o acesso a novas oportunidades. A IA apresenta potencial de impacto positivo, mas é fundamental que seja utilizada de forma ética e responsável. Apoiar a população idosa neste novo desafio promove sua integração tecnológica e ambiental de forma eficaz e inclusiva.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio com a Bolsa de Doutorado, Proc. nº 88887.603102/2021-00. Aos alunos inscritos que participaram deste programa.

Referências

ALI, Rafayet. *et al.* Aging and engaging: A pilot randomized controlled trial of an online conversational skills coach for older adults. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 29, n. 8, p. 804-815, 2021. DOI: 10.1016/j.jagp.2020.11.004

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação**. 2. ed. R.J.: ABNT, 2023.

BINGLEY, William. J. *et al.* Enlarging the model of the human at the heart of human-centered AI: A social self-determination model of AI system impact. **New Ideas in Psychology**, v. 70, 2023. DOI: 10.1016/j.newideapsych.2023.101025.

CACHIONI, Meire *et al.* Aprendizagem ao longo de toda a vida e letramento digital de idosos: um modelo multidisciplinar de intervenção com o apoio de um aplicativo. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano - RBCEH**. Passo Fundo: EDIUPF, 2019. DOI: 10.5335/rbceh.v16i1.9751.

FRAU-MEIGS, Divina. **User empowerment through media and information literacy responses to the evolution of generative artificial intelligence (GAI)**. Paris: UNESCO, 2024. 16 p. (Documento CI/FMD/MIL/2024/3).

GILLESPIE, Nicole. *et al.* Trust in Artificial Intelligence: A Global Study. **The University of Queensland and KPMG Australia**, 2023. DOI: 10.14264/00d3c94.

GODOY, Rui; FARINA, Renata M.; FLORIAN, Fabiana. Inteligência Artificial Adaptada a Idosos. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 208–218, 2021. DOI: 10.31510/inf.v18i2.1275.

HAGENDORFF, Teresa Bernard. A Ética da Ética em IA: Uma Avaliação de Diretrizes. **Mentes e Máquinas**, v. 30, p. 99–120, 2020. DOI: 10.1007/s11023-020-09517-8. DOI:

10.1007/s11023-020-09517-8.

INNES, Jonh; MORRISON, Ben. Experimental studies of human–robot interaction: Threats to valid interpretation from methodological constraints associated with experimental manipulations. **International Journal of Social Robotics**, v. 13, p. 765-773, 2021. DOI: 10.1007/s12369-020-00671-8.

SALOMÉ, Sidonie; MONFORT, Emmanuel. A revolução digital e o preconceito de idade: Os desafios éticos da inteligência artificial para pessoas idosas. **NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie**, v. 23, n. 138, p. 383-387, dez. 2023.

MACEDO, Lino de *et al.* Intervenção com jogos: estudo sobre o Tangram. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 19, n. 1, p. 13–22, jan. 2015.

MEHRABI, Ninareh *et al.* A Survey on Bias and Fairness in Machine Learning. **ACM Computing Surveys**, v. 54, p. 1-35, 2021. DOI: 10.1145/3457607.

MIAO, Fengchun; HOLMES, Wayne **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Paris: UNESCO, 2023. ISBN: 978-92-3-700028-1.

NGO, Richard; CHAN, Lawrence; MINDERMAN, Sören. The alignment problem from a deep learning perspective. **ArXiv**, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2209.00626>.

OPENAI. Assistente virtual [ChatGPT]. **Comunicação pessoal**. 2024.

PADHAN, Srikanta. *et al.* Artificial Intelligence (AI) and Robotics in Elderly Healthcare: Enabling Independence and Quality of Life. **Cureus**, v. 15, n. 8, e42905, 2023. DOI: 10.7759/cureus.42905.

Vínculo institucional, titulação e área de atuação

Lilian Ourém Batista Vieira Cliquet¹
Faculdade de Ciência Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Doutoranda, Gerontologia.
 | ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3223-9775>

Meire Cachioni²
Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo – EACH/USP, Professora Doutora, Gerontologia.
 | ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5220-410>

Correspondência*

A correspondência e os pedidos de materiais devem ser endereçados a lilian.cliquet@gmail.com