

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EJA: O QUE OS ESTUDANTES SABEM E COMO ISSO TRANSFORMA A EDUCAÇÃO

*Lenilda Batista de Souza**, *George Lauro Ribeiro Brito***,
*Eliziane de Paula Silveira****, *Kelber de Alencar Moraes*****

RESUMO

Este estudo investiga a familiaridade e a percepção dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) sobre o uso da Inteligência Artificial (IA) no ensino-aprendizagem. A pesquisa, de abordagem mista, baseia-se em questionários aplicados a 33 estudantes do Ensino Médio da EJA para analisar seu conhecimento, o uso e os desafios relacionados à IA. Os resultados indicam que 75% dos participantes veem a IA como uma ferramenta positiva para o aprendizado, apesar de 51,5% apontarem desafios a serem enfrentados, como exclusão digital e dependência tecnológica. A análise sugere a necessidade de investimentos em formação docente e infraestrutura tecnológica para ampliar o acesso e uso efetivo da IA na EJA. O estudo destaca a urgência de políticas educacionais inclusivas e pesquisas futuras sobre o impacto da IA no desempenho acadêmico e na permanência dos estudantes na escola.

Palavras-chave: inteligência artificial; inclusão digital; educação de jovens e adultos (EJA).

* Mestra em Modelagem Computacional de Sistemas pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Graduada em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Bacharel em Direito pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Objetivo (IEPO). Professora da Secretaria da Educação (SEDUC-TO) e advogada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1998-169X>. Correio eletrônico: lenilda@mail.uft.edu.br.

** Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de Brasília (UnB). Docente Associado da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Orientador no Programa de Pós-Graduação em Governança e Transformação Digital (Mestrado e Doutorado) e no Programa de Pós-Graduação em Administração Pública (PROFIAP) (Mestrado). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9356-4443>. Correio eletrônico: gbrito@uft.edu.br.

*** Mestra em Educação pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Licenciada em Letras-Português/Inglês (FIESC). Professora da Secretaria da Educação (SEDUC-TO). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1555-7840>. Correio eletrônico: eliziane.paula@mail.uft.edu.br.

**** Mestre em Educação especializado em Formação de Professores pela Universidade Europeia do Atlântico (UNEATLANTICO). Professor da Educação Básica (SEDUC-TO) e pedagogo do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Tocantins (IFTO). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6092-7487>. Correio eletrônico: kelber.morais@ifto.edu.br.

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EJA:
WHAT STUDENTS KNOW AND HOW IT TRANSFORMS EDUCATION**

ABSTRACT

This study investigates the familiarity and perception of students in Youth and Adult Education (EJA) about the use of Artificial Intelligence (AI) in teaching and learning. The survey, a mixed-methods approach, is based on questionnaires applied to 33 students from the EJA secondary school to analyze their knowledge, use and challenges related to AI. The results indicate that 75% of the participants see AI as a positive tool for learning, although 51.5% point to challenges to be faced, such as digital exclusion and technological dependence. The analysis suggests the need for investment in teacher training and technological infrastructure to expand access to and effective use of AI in the EJA. The study highlights the urgency of inclusive educational policies and future research into the impact of AI on academic performance and the permanence of students in school.

Keywords: *artificial intelligence; digital inclusion; youth and adult education (EJA).*

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EJA:
LO QUE SABEN LOS ESTUDIANTES Y CÓMO ESTO TRANSFORMA LA
EDUCACIÓN**

RESUMEN

Este estudio investiga la familiaridad y percepción de los estudiantes de la Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) sobre el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en la enseñanza-aprendizaje. La investigación, de enfoque mixto, se basa en cuestionarios aplicados a 33 estudiantes de secundaria de la EJA para analizar su conocimiento, utilización y desafíos relacionados con la IA. Los resultados indican que el 75% de los participantes consideran la IA como una herramienta positiva para el aprendizaje, aunque el 51,5% menciona desafíos a enfrentar, tales como la exclusión digital y la dependencia tecnológica. El análisis sugiere la necesidad de inversión e en formación docente e infraestructura tecnológica para ampliar el acceso y uso efectivo de la IA en la EJA. El estudio destaca la urgencia de implementar

políticas educativas inclusivas e investigaciones futuras sobre el impacto de la IA en el desempeño académico y en la permanencia de los estudiantes en la escuela.

Palabras clave: *inteligencia artificial; inclusión digital; educación de jóvenes y adultos (EJA).*

1 INTRODUÇÃO

A crescente inserção da Inteligência Artificial (IA) no cotidiano tem transformado diversas áreas do conhecimento, incluindo a educação. No contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), as ferramentas de IA apresentam grande potencial para personalizar o ensino, ampliar o acesso ao conhecimento e promover novas dinâmicas de aprendizagem. No entanto, mesmo diante de tantos benefícios, há uma questão fundamental a ser respondida: os estudantes da EJA possuem conhecimento e familiaridade com essas ferramentas? Tal problematização justifica a necessidade de investigações sobre o impacto da IA nesse público específico.

Boulay (2023) demonstrou que a IA pode facilitar a aprendizagem ao fornecer *feedback* instantâneo e adaptar conteúdos conforme as necessidades do estudante. Contudo, na EJA, a inclusão digital ainda enfrenta desafios, como o acesso limitado às tecnologias, o letramento digital insuficiente e a resistência de parte dos educadores e alunos (Freire, 1996; Ribeiro, 2024). Dessa forma, investigar o conhecimento dos estudantes da EJA sobre IA se torna relevante para compreender como essa tecnologia pode ser implementada de maneira inclusiva e eficaz.

Este estudo tem como objetivo analisar a familiaridade e a percepção dos estudantes da EJA em relação às ferramentas de IA e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. Parte-se do pressuposto de que o nível de familiaridade dos alunos com essas tecnologias influencia diretamente sua adoção e eficácia pedagógica.

Para alcançar esses objetivos, a metodologia adotada fundamentou-se em Creswell (2014), combinando métodos qualitativos e quantitativos, visando à obtenção de evidências consistentes e contextualizadas. A pesquisa descritiva e exploratória utilizou questionários aplicados de forma remota com análise de literatura. O estudo analisou a frequência e extensão do uso da IA pelos estudantes, bem como suas percepções sobre as aplicações tecnológicas na EJA.

O artigo está estruturado da seguinte forma, além desta introdução: a próxima seção aborda a fundamentação teórica, os conceitos-chave da IA na educação e sua aplicação na EJA. Em seguida, descreve-se a metodologia empregada na pesquisa. A seção posterior traz a análise dos dados coletados e suas implicações para a EJA. Por fim, as conclusões destacam as contribuições da pesquisa e sugerem direções para estudos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Inteligência Artificial (IA) desempenha um papel crescente e transformador na educação, gerando oportunidades para metodologias pedagógicas inovadoras e aprendizagem personalizada. Especialmente na Educação de Jovens e Adultos (EJA), a introdução dessas tecnologias levanta questionamentos sobre acessibilidade, equidade digital e capacidade efetiva de modificar a experiência educacional dos estudantes. Nesse sentido, compreender a complexa interação entre a inclusão digital, os impactos da IA no aprendizado, suas aplicações práticas e os desafios éticos e estruturais torna-se essencial.

A EJA cumpre papel decisivo na promoção da equidade educacional, oferecendo alternativas essenciais para indivíduos que não puderam frequentar a educação regular em idade adequada ou que precisaram abandonar precocemente os estudos (Santos; Moraes, 2024). Freire (1996) ressalta que a EJA deve se fundamentar em práticas pedagógicas dialógicas e emancipadoras, aproveitando os saberes prévios dos educandos para construir novos conhecimentos. Morin (2014), por sua vez, argumenta que a educação deve capacitar os indivíduos a compreender a complexidade das interações sociais e tecnológicas contemporâneas, estimulando o desenvolvimento de um pensamento crítico e integrador.

Apesar de sua importância social, a EJA enfrenta obstáculos no Brasil, especialmente em termos de evasão escolar e dificuldades relacionadas à inclusão digital (Ribeiro, 2024). A ausência de investimentos adequados em infraestrutura e políticas públicas específicas limita consideravelmente o potencial de inovação pedagógica, impedindo o uso eficaz de tecnologias digitais (Boulay, 2023; Muñoz; Pancione; Oliveira, 2023). Por isso, organismos como a UNESCO (2023) têm insistido que o acesso equitativo às tecnologias digitais na educação seja considerado um direito humano fundamental, importante para reduzir desigualdades educacionais históricas e promover justiça social.

Nesse cenário, a IA emerge como uma tecnologia disruptiva com potencial de promover mudanças na EJA, especialmente por meio do ensino adaptativo e personalizado.

Conforme Luckin *et al.* (2022), tecnologias baseadas em IA, quando utilizadas adequadamente, têm capacidade de individualizar o processo de ensino-aprendizagem, adaptando-o às necessidades específicas de cada estudante. Para tanto, é imprescindível que haja formação continuada dos professores e melhoria das condições estruturais, incluindo a ampliação da conectividade e o acesso a dispositivos adequados (Luckin *et al.*, 2022).

A IA também promove uma revolução na forma como o conhecimento é construído e compartilhado. Boulay (2023) salienta que tecnologias inteligentes possibilitam *feedbacks* imediatos e personalizam conteúdos educativos, aumentando a eficácia do processo educativo. Essa perspectiva dialoga com a teoria da inteligência coletiva, formulada por Lévy (1999), que defende a importância das redes digitais e da colaboração para potencializar aprendizagens conjuntas, especialmente em contextos educacionais que envolvem adultos, muitas vezes marcados por trajetórias de aprendizagem interrompidas ou descontínuas.

As aplicações da IA, além de serem capazes de ajustar os conteúdos e métodos pedagógicos às necessidades dos estudantes, podem ser úteis durante o processo de avaliação e monitoramento do aprendizado (Holmes; Bialik; Fadel, 2019). Hutson e Cotroneo (2023) destacam o potencial dessas tecnologias para aprimorar o processo avaliativo, permitindo intervenções pedagógicas mais precisas e oportunas, especialmente úteis na EJA, onde os alunos frequentemente apresentam níveis variados de conhecimento prévio e habilidades específicas.

No entanto, a introdução da IA na educação não está isenta de desafios e limitações. A dependência excessiva das tecnologias pode comprometer habilidades importantes, como resolução autônoma de problemas (Marrone; Cropley; Medeiros, 2024). Além disso, a desigualdade digital permanece como obstáculo fundamental, visto que muitos estudantes da EJA ainda não possuem acesso regular ou de qualidade a dispositivos e conexões à *internet* (Barros *et al.*, 2023). Questões éticas também se fazem presentes, sobretudo relacionadas à privacidade dos estudantes e ao risco de reforço das desigualdades já existentes, como destacado por Selwyn (2021).

Portanto, a implementação eficaz e ética da IA na EJA demanda uma reflexão crítica que considere simultaneamente as vantagens tecnológicas e os impactos sociais potenciais. Uma reflexão desse porte deve considerar, além do conhecimento técnico e teórico sobre o tema, a experiência e percepção dos próprios estudantes sobre as ferramentas de IA e suas aplicações.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo foi delineada para investigar o conhecimento e a percepção dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) sobre o uso da Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem. A abordagem adotada fundamenta-se em Creswell (2014), combinando métodos qualitativos e quantitativos para garantir uma análise abrangente dos dados coletados. Segundo Creswell (2014), o uso de abordagens mistas possibilita a obtenção de evidências mais consistentes e contextualizadas, pois combina análises estatísticas com percepções subjetivas dos participantes. O componente quantitativo buscou identificar a frequência e a extensão do uso da IA pelos estudantes, enquanto a abordagem qualitativa analisou suas percepções e opiniões sobre as aplicações tecnológicas na EJA.

O estudo caracteriza-se como descritivo e exploratório, com um desenho de pesquisa de levantamento (*survey*). A pesquisa descritiva busca detalhar aspectos específicos do fenômeno estudado, enquanto a exploratória visa aprofundar o entendimento sobre um tema ainda pouco pesquisado na literatura acadêmica (Creswell, 2014). Dessa forma, este estudo fornece subsídios teóricos e empíricos para futuras pesquisas na área da IA aplicada à Educação de Jovens e Adultos.

A pesquisa foi aplicada no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday, em Palmas, Tocantins, Brasil, envolvendo 33 estudantes matriculados na 2.^a e 3.^a séries do Ensino Médio da EJA. Os participantes possuem idades entre 18 e 55 anos, representando um grupo heterogêneo em termos de experiências prévias com tecnologia digital. A seleção desse público fundamentou-se na necessidade de incluir estudantes de populações frequentemente marginalizadas nos debates sobre tecnologia e inovação pedagógica. Dados preliminares indicaram que a maioria dos alunos utiliza o telefone celular como principal ferramenta de acesso à informação, o que reforça a importância de compreender como a IA pode ser incorporada a essa realidade digital.

O questionário, elaborado com base em estudos prévios sobre IA na educação e na EJA, foi composto por perguntas fechadas e abertas, permitindo tanto a quantificação dos dados quanto uma análise qualitativa das respostas discursivas. Para preparar os participantes, foi realizada uma etapa inicial de sensibilização, que incluiu aulas expositivas sobre conceitos fundamentais de Inteligência Artificial, discussão coletiva relacionando a IA ao cotidiano dos estudantes e debates sobre os desafios e oportunidades da IA na educação.

A coleta de dados ocorreu de forma remota, com os questionários disponibilizados no *Google Forms*, o que garantiu acessibilidade e flexibilidade para os estudantes. O formato digital também facilitou o armazenamento e a análise das informações coletadas. A análise dos dados seguiu a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011), que permite a identificação de padrões, categorias e inferências a partir das respostas obtidas. O processo foi conduzido em três etapas principais: a) pré-análise – leitura flutuante dos dados coletados para identificar categorias emergentes; b) exploração do material – codificação e categorização das respostas quantitativas e qualitativas; e c) tratamento e interpretação – análise dos dados à luz do referencial teórico e identificação de tendências e correlações.

Para a análise estatística dos dados quantitativos, foram utilizados percentuais e distribuição de frequência para identificar padrões de respostas. Já os dados qualitativos foram interpretados por meio de análise textual e categorial, permitindo compreender as opiniões dos estudantes sobre o uso da IA na EJA.

Os resultados foram analisados utilizando ferramentas computacionais, incluindo IA generativa para organização e interpretação das respostas discursivas. O uso do *ChatGPT* como suporte analítico permite a identificação de padrões linguísticos e temáticos que podem contribuir para a compreensão do impacto da IA na Educação de Jovens e Adultos. A metodologia adotada assegurou uma abordagem rigorosa e abrangente, permitindo uma análise aprofundada sobre a percepção e o uso da Inteligência Artificial pelos estudantes da EJA.

Note-se, entretanto, que, como em toda pesquisa, este estudo possui limitações que devem ser consideradas: a) o tamanho amostral reduzido pode limitar a generalização dos resultados; b) a coleta de dados realizada em ambiente remoto pode ter excluído participantes sem acesso à *internet*; e c) o grau de letramento digital dos estudantes pode influenciar a compreensão dos conceitos apresentados. Mesmo considerando a influência desses fatores, os achados desta pesquisa podem contribuir para o debate sobre o papel da IA na EJA, subsidiando a formulação de estratégias pedagógicas mais alinhadas às necessidades desse público.

As próximas seções apresentarão os resultados obtidos e suas implicações para a Educação de Jovens e Adultos.

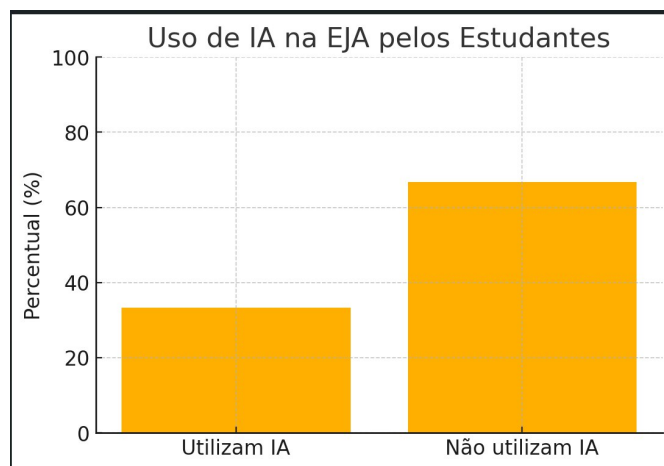
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados coletados nesta pesquisa tem como objetivo compreender como os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) percebem e utilizam a Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados foram interpretados à luz do referencial teórico e comparados com os resultados de estudos prévios sobre o tema. Os achados foram organizados em três tópicos principais: uso da IA na EJA, percepção dos estudantes sobre essa tecnologia e seus impactos na Educação de Jovens e Adultos.

Quanto ao uso de Inteligência Artificial na EJA, a pesquisa indicou que 33,3% dos estudantes afirmaram utilizar aplicativos que incorporam IA em seus estudos, enquanto 66,7% relataram nunca ter usado tais ferramentas (Gráfico 1). Esse dado revela que, embora a IA já esteja presente no cotidiano de parte dos estudantes, a maioria ainda não tem experiência com esse tipo de tecnologia. Esse resultado alinha-se aos achados de Boulay (2023), que destaca a necessidade de maior familiarização dos estudantes com a IA para que seus benefícios sejam efetivamente aproveitados.

8

Gráfico 1 – Uso de IA na EJA pelos estudantes



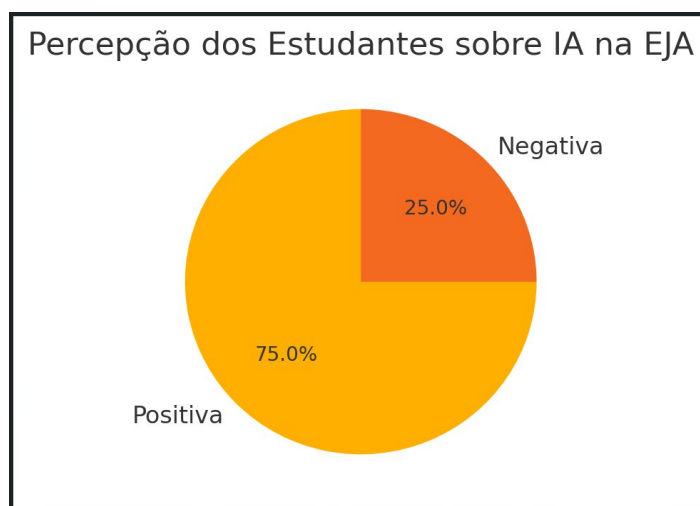
Fonte: elaborado pelos autores.

Outro aspecto analisado foi o nível de familiaridade dos estudantes com a IA. Os resultados demonstraram que apenas 48,5% dos participantes afirmaram já ter utilizado sistemas de tutoria inteligente ou plataformas de aprendizagem adaptativa, enquanto 51,5% disseram nunca ter tido contato com tais ferramentas. Esses dados reforçam a necessidade de

investimentos em formação tecnológica e inclusão digital na EJA, corroborando os achados de Ribeiro (2024).

Quando questionados sobre o impacto da IA na educação, 75% dos estudantes acreditam que a IA pode melhorar o ensino-aprendizagem, enquanto 25% mostraram-se céticos quanto a essa possibilidade (Gráfico 2). Essa percepção positiva indica que os estudantes enxergam o potencial da IA para facilitar a compreensão de conteúdos e fornecer suporte ao aprendizado, o que está em consonância com as contribuições de Bettayeb (2024) e Holmes, Bialik e Fadel (2019) sobre o uso da IA como ferramenta pedagógica.

Gráfico 2 – Percepção dos estudantes sobre IA na EJA



Fonte: elaborado pelos autores

Contudo, a pesquisa também revelou preocupações. Questionados sobre as possíveis desvantagens da IA na educação, 51,5% dos entrevistados apontaram limitações, como a dependência tecnológica e o acesso desigual às ferramentas digitais. Estudos de Marrone, Cropley e Medeiros (2024) e Forero-Corba e Bennasar (2024) já haviam destacado essas preocupações ao ressaltar que a equidade digital ainda é um desafio para a implementação efetiva da IA na educação.

A análise dos resultados também evidenciou que a inclusão digital continua sendo um desafio para a EJA. Como indicado por Forero-Corba e Bennasar (2024), a acessibilidade às tecnologias não é equitativa, o que pode limitar a adoção da IA na educação de jovens e adultos. Para que a IA seja efetivamente incorporada, é necessário investir em infraestrutura tecnológica, formação docente e estratégias pedagógicas adaptadas à realidade da EJA.

Os impactos da IA no ensino-aprendizagem foram analisados a partir das respostas sobre como a IA pode apoiar ou prejudicar a EJA. A maioria dos estudantes (71,9%) acredita que a IA pode ajudar no desenvolvimento de habilidades, como resolução de problemas e pensamento crítico, enquanto 28,1% discordam dessa afirmação. Esse dado é consistente com o estudo de Csikszentmihalyi (1988), que demonstra que a aprendizagem interativa e baseada em desafios pode estimular a criatividade e o engajamento dos alunos.

Outro aspecto analisado foi o papel da IA na identificação das necessidades individuais dos estudantes. Enquanto 53,1% dos entrevistados acreditam que a IA pode facilitar esse processo, 46,9% demonstraram dúvidas sobre sua eficácia. Esses resultados sugerem que, apesar do potencial da IA, há uma falta de confiança generalizada na sua capacidade de personalizar o ensino (Holmes; Bialik; Fadel, 2019).

Finalmente, a pesquisa investigou se a IA poderia influenciar as avaliações escolares. 81,8% dos estudantes concordam que a IA pode transformar a maneira como as avaliações são realizadas, enquanto 15,2% discordam. Essa percepção está alinhada com as discussões de Hutson e Cotroneo (2023) sobre o impacto das tecnologias no monitoramento do aprendizado.

A análise dos resultados também evidenciou que a inclusão digital continua sendo um desafio para a EJA. Como indicado por Forero-Corba e Bennasar (2024), a acessibilidade às tecnologias não é equitativa, o que pode limitar a adoção da IA na educação de jovens e adultos. Para que a IA seja efetivamente incorporada, é necessário investir em infraestrutura tecnológica, formação docente e estratégias pedagógicas adaptadas à realidade da EJA.

Assim, os resultados da pesquisa indicam que, embora a IA tenha potencial para melhorar a aprendizagem na EJA, sua implementação enfrenta desafios significativos. A necessidade de um acesso equitativo e de formação adequada para estudantes e professores é essencial para garantir que a IA seja utilizada de maneira eficaz e inclusiva no ensino de jovens e adultos.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo explorou o nível de familiaridade dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) com a Inteligência Artificial (IA), suas percepções acerca do impacto desse tipo de recurso e os desafios enfrentados para sua implementação efetiva no ensino-aprendizagem. A partir da coleta e análise dos dados, constatou-se que, embora uma parcela dos estudantes já tenha contato com ferramentas de IA, a maioria ainda não utiliza tais

recursos no contexto educacional, principalmente devido a barreiras de acesso e ausência de letramento digital.

Os resultados indicam que 75% dos estudantes acreditam que a IA pode melhorar o ensino-aprendizagem, o que demonstra um otimismo em relação ao potencial dessa tecnologia. No entanto, 51,5% apontam desvantagens, como a dependência tecnológica e as desigualdades no acesso a dispositivos e *internet*. Essas constatações reforçam que a inclusão digital deve ser uma prioridade para que a IA cumpra um papel transformador na EJA.

Diante desses achados, para que a IA seja efetivamente integrada à EJA, é necessário um investimento estratégico na formação continuada de professores, garantindo que eles tenham habilidades para mediar o uso dessas tecnologias. Além disso, a disponibilização de dispositivos tecnológicos e conexão à *internet* para estudantes da EJA deve ser uma prioridade governamental, pois a falta de acesso constitui uma das principais barreiras identificadas na pesquisa.

Outro ponto relevante para o avanço da IA na EJA é o desenvolvimento de ferramentas educacionais personalizadas, adaptadas às necessidades desse público. Como evidenciado na literatura (Holmes; Bialik; Fadel, 2019; Lévy, 1999), a IA pode ser utilizada para promover um ensino adaptativo, permitindo que cada estudante aprenda no seu próprio ritmo. O incentivo a plataformas interativas e o uso de assistentes virtuais na mediação pedagógica podem ser soluções eficazes para ampliar o alcance do ensino e torná-lo mais acessível e dinâmico para os estudantes da EJA.

Além disso, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a relação entre IA e EJA, explorando não apenas a adoção da tecnologia, mas também seus impactos a longo prazo no desempenho dos estudantes. Estudos qualitativos poderiam investigar como a IA influencia a motivação e a permanência dos alunos na EJA, enquanto pesquisas quantitativas poderiam medir o impacto do uso de ferramentas baseadas em IA na aprendizagem e no desenvolvimento de habilidades críticas. Outra vertente a ser explorada é a perspectiva dos docentes, entendendo suas dificuldades e percepções sobre a IA no ensino de jovens e adultos.

Em suma, os resultados desta pesquisa apontam para a necessidade de um planejamento educacional que incorpore a IA de forma equitativa e acessível, sem acentuar as desigualdades já existentes na educação brasileira. O avanço da IA na EJA deve estar alinhado aos princípios de inclusão, formação docente e infraestrutura tecnológica, garantindo que todos os estudantes tenham as mesmas oportunidades de aprendizado. Dessa forma, a inteligência artificial poderá, de fato, atuar como uma ferramenta transformadora no ensino de

jovens e adultos, promovendo a democratização do conhecimento e fortalecendo o direito à educação para todas as pessoas.

REFERÊNCIAS

BARROS, Maria José de; LIMA, Presleyson Plínio de; OLIVEIRA, Dione Maria Pereira de; ARCANJO, Claudio Firmino; OLIVEIRA, Luis Carlos Ferreira de; PEREIRA, Sara Susane Machado. Inclusão Digital e Educação: equidade e acesso. **Revista Internacional de Estudos Científicos**, v. 1, n. 2, p. 124-149, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.61571/riec.v1i2.120>. Acesso em: 15 fev. 2025.

BETTAYEB, Anissa M.; TALIB, Manar Abu; ALTAYASINAH, Al Zahraa Sobhe; DAKALBAB, Fatima. Exploring the impact of ChatGPT: conversational AI in education. **Frontiers in Education**, v. 9, p. 1379796, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1379796>. Acesso em: 22 jan. 2025.

BOULAY, Benedict du. Inteligência artificial na educação e ética. **RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning**, v. 6, n. 1, p. e202301, 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/14808>. Acesso em: 5 fev. 2025.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2014. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Ymi5AwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=CRESWELL,+John+W.+Pesquisa+qualitativa+e+projeto+de+pesquisa:+escolhendo+entre+cinco+abordagens.&ots=Mx6OApKw3o&sig=1IQQeDOrSTBSP8HkGDPo1TCEG6I&redir_esc=y#v=onepage&q=CRESWELL%2C%20John%20W.%20Pesquisa%20qualitativa%20e%20projeto%20de%20pesquisa%3A%20escolhendo%20entre%20cinco%20abordagens.&f=false. Acesso em: 12 jan. 2025.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Motivation and creativity: toward a synthesis of structural and energetic approaches to cognition. **New Ideas in Psychology**, v. 6, n. 2, p. 159-176, 1988. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0732-118X\(88\)90001-3](https://doi.org/10.1016/0732-118X(88)90001-3). Acesso em: 11 jan. 2025.

FORERO-CORBA, Wiston; BENNASAR, Francisca Negre. Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática. **RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 27, n. 1, p. 209-253, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>. Acesso em: 2 fev. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/54579/2/freire-pedagogia-da-autonomia.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2025.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning**. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning. Acesso em: 15 fev. 2025.

HUTSON, James; COTRONEO, Peter. Generative AI tools in art education: exploring prompt engineering and iterative processes for enhanced creativity. **Metaverse**, v. 4, n. 1, p. 14, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54517/m.v4i1.2164>. Acesso em: 12 jan. 2025.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LUCKIN, Rosemary; CUKUROVA, Mutlu; KENT, Carmel; DU BOULAY, Benedict. Empowering Educators to be AI-Ready. **Computers and education: Artificial Intelligence**, v. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100076>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MARRONE, Rebecca; CROPLEY, David; MEDEIROS, Kelsey. **How does narrow ai impact human creativity?** **Creativity Research Journal**, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10400419.2024.2378264>. Acesso em: 1 fev. 2025.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez Editora, 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=9cnFAwAAQBAJ>. Acesso em: 18 fev. 2025.

MUÑOZ, Rosane Maria; PANCIONE, Gabriel Salomão; OLIVEIRA, Márcia Gonçalves de. O uso da inteligência artificial nos processos pedagógicos de aprendizagem na EJA. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CONEDU, 4., 2023, *on-line*. **Anais [...]**. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/114693>. Acesso em: 11 jan. 2025.

RIBEIRO, Brunna Fabiana Lopes. **O desenvolvimento de inteligências artificiais na China versus nos Estados Unidos**: uma revisão da literatura. 2024. Artigo (Graduação em Relações Internacionais) – Universidade La Salle, 2024. Disponível em: <https://svr-net20.unilasalle.edu.br/bitstream/11690/4028/1/Brunna.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2025.

SANTOS, Natália Cristina Goiabeira dos; MORAIS, Lélia Cristina Silveira de. A importância do PROEJA como política pública educacional para a EJA. **Educação em Debate**, Fortaleza, v. 46, n. 92, 2024. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/educacaoemdebate/article/view/94534>. Acesso em: 1 mar. 2025.

SELWYN, Neil. **Education and technology**: key issues and debates. Londres: Bloomsbury Publishing, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Education+and+Technology%3A+Key+Issues+and+Debates.+Bloomsbury&btnG=. Acesso em: 15 fev. 2025.

UNESCO. **Relatório de monitoramento global da educação 2023**: a tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem? Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por. Acesso em: 28 fev. 2025.

Recebido em: 17 mar. 2025.

Aceito em: 29 abr. 2025.