

LETRAMENTO DIGITAL E FORMAÇÃO DOCENTE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO: OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOBRE O ENSINO

DIGITAL LITERACY AND TEACHER TRAINING IN THE CONTEXT OF EDUCATION: THE IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON TEACHING

ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y FORMACIÓN DOCENTE EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN: LOS IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA

Ademar Alves dos Santos¹, Sushila Vieira Claro², Márcio Aurélio Carvalho de Moraes³, Nícolas Matheus da Fonseca Tinoco de Souza Araújo⁴, Sílvia de Carvalho Jaldin⁵, Fernando Augusto Soares Arbex⁶, Otávio de Oliveira Castelane⁷, Thiago Rodrigues Gottardi⁸, Alessandro Marinho Bezerra⁹, Benedito Salazar Sousa¹⁰, Bruna Danielle Mendes Lobato Melonio¹¹, Érico Borgonove Cruz¹², Alex Lameira¹³, Adriano Honorato de Souza¹⁴, Isabella Sotero Medeiros Teixeira¹⁵

DOI: 10.54899/dcs.v23i86.4265

Recibido: 12/12/2025 | Aceptado: 09/01/2026 | Publicación en línea: 16/01/2026.

¹ Doutor em Educação, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: ademar.santos@ufu.br

² Doutora em Educação, Linguagem e Psicologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: sushila.claro@usp.br

³ Doutor em Geografia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, São Paulo, Brasil.

E-mail: marcio@ifpi.edu.br

⁴ Doutor em Engenharia Mecânica, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Rio Grande do Norte, Brasil.

E-mail: nicolas.araujo@ufersa.edu.br

⁵ Graduada em Medicina, Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: siljaldin@gmail.com

⁶ Especialista em Reses de Computadores e Segurança de Dados, Instituto Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

E-mail: arbex5@gmail.com

⁷ Especialista em Linguagens, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: otavio31castelane@hotmail.com

⁸ Mestre em Ensino de Física, Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil.

E-mail: thiago_gottardi@yahoo.com

⁹ Especialista em Educação Global, Construção da Cidadania e Inteligência Humana, Faculdade de Desenvolvimento e Integração Regional (FADIRE), Santa Cruz do Capibaribe, Pernambuco, Brasil.

E-mail: alessandrobezerraef@gmail.com

¹⁰ Doutorando em Letras, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail: beneditosalazar@gmail.com

¹¹ Pós-Graduada em Docência do Ensino Superior e Metodologias Ativas de Aprendizagem, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, Maranhão, Brasil. E-mail: brunad.melonio@gmail.com

¹² Mestrando em Engenharia de Software, Faculdade UniEsbam, Manaus, Amazonas, Brasil.

E-mail: erico@borgonove.tech

¹³ Mestre em Educação, Instituto Federal Catarinense (IFC), Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

E-mail: ale.lameira@hotmail.com

¹⁴ Mestre em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Itacoatiara, Amazonas, Brasil. E-mail: adriano.honorato@ifam.edu.br

¹⁵ Mestranda em Linguística, Programa de Pós-Graduação em Linguística e Literatura, Universidade Federal de Alagoas (PPGLL - UFAL), Maceió, Alagoas, Brasil. E-mail: isabellasotero@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da inteligência artificial na formação docente e no desenvolvimento do letramento digital no contexto educacional. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, estruturada como relato de experiência, baseada na aplicação de entrevistas em profundidade com uma amostra de sete profissionais da educação. Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo, permitindo identificar categorias relacionadas à percepção dos docentes sobre o uso da IA, a integração das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, os desafios enfrentados e as oportunidades percebidas. Os resultados indicaram que a inteligência artificial tem potencial para transformar positivamente o ensino, promovendo maior personalização das atividades, engajamento estudantil, otimização do planejamento pedagógico e aplicação de metodologias ativas. Contudo, também foram identificados desafios significativos, como a necessidade de formação contínua, suporte tecnológico, desigualdade de acesso e receios relacionados à adaptação às ferramentas digitais. Conclui-se que, quando adequadamente implementada e acompanhada de estratégias de capacitação docente, a inteligência artificial pode se tornar uma aliada estratégica para práticas pedagógicas mais inovadoras, inclusivas e humanizadas, contribuindo para o fortalecimento do letramento digital e para a melhoria da qualidade educacional.

Palavras-chave: Letramento Digital. Formação Docente. Inteligência Artificial.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the impacts of artificial intelligence on teacher training and the development of digital literacy in the educational context. It is a qualitative, descriptive study, structured as an experience report, based on in-depth interviews with a sample of seven education professionals. The data were analyzed using content analysis, allowing the identification of categories related to teachers' perceptions of AI use, the integration of digital technologies into pedagogical practices, the challenges faced, and the opportunities perceived. The results indicated that artificial intelligence has the potential to positively transform teaching, promoting greater personalization of activities, student engagement, optimization of pedagogical planning, and the application of active methodologies. However, significant challenges were also identified, such as the need for continuous training, technological support, unequal access, and concerns related to adapting to digital tools. It is concluded that, when properly implemented and accompanied by teacher training strategies, artificial intelligence can become a strategic ally for more innovative, inclusive, and humanized pedagogical practices, contributing to the strengthening of digital literacy and the improvement of educational quality.

Keywords: Digital Literacy. Teacher Training. Artificial Intelligence.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial en la formación docente y el desarrollo de la alfabetización digital en el contexto educativo. Se trata de un estudio cualitativo, descriptivo, estructurado como un informe de experiencia, basado en entrevistas en profundidad con una muestra de siete profesionales de la educación. Los datos se analizaron mediante análisis de contenido, lo que permitió identificar categorías relacionadas con las percepciones del profesorado sobre el uso de la IA, la integración de las tecnologías digitales en

las prácticas pedagógicas, los desafíos enfrentados y las oportunidades percibidas. Los resultados indicaron que la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar positivamente la enseñanza, promoviendo una mayor personalización de las actividades, la participación del alumnado, la optimización de la planificación pedagógica y la aplicación de metodologías activas. Sin embargo, también se identificaron desafíos importantes, como la necesidad de formación continua, el apoyo tecnológico, la desigualdad en el acceso y las preocupaciones relacionadas con la adaptación a las herramientas digitales. Se concluye que, correctamente implementada y acompañada de estrategias de formación docente, la inteligencia artificial puede convertirse en un aliado estratégico para prácticas pedagógicas más innovadoras, inclusivas y humanizadas, contribuyendo al fortalecimiento de la alfabetización digital y a la mejora de la calidad educativa.

Palabras clave: Alfabetización Digital. Formación Docente. Inteligencia Artificial.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda o tema do letramento digital e da formação docente no contexto da educação contemporânea, com ênfase nos impactos da inteligência artificial (IA) sobre os processos de ensino e aprendizagem. Diante da crescente incorporação de tecnologias digitais nos ambientes educacionais, especialmente de sistemas baseados em IA, torna-se imprescindível compreender como essas ferramentas influenciam a prática pedagógica, as competências profissionais dos docentes e a construção do conhecimento em sala de aula. Assim, o estudo insere-se no debate atual sobre inovação educacional, transformação digital e desenvolvimento de habilidades docentes.

A inteligência artificial tem provocado mudanças significativas no campo educacional, ao possibilitar novas formas de interação, personalização do ensino, análise de dados educacionais e automação de tarefas pedagógicas (Casas et al., 2020; Dourado; Aith, 2022). Ferramentas como plataformas adaptativas, assistentes virtuais, sistemas de avaliação automatizada e recursos de apoio ao planejamento didático ampliam as possibilidades de ensino, ao mesmo tempo em que exigem dos professores domínio técnico, pensamento crítico e capacidade de integração pedagógica dessas tecnologias. Nesse contexto, o letramento digital assume papel central, uma vez que envolve não apenas o uso instrumental das tecnologias, mas também a compreensão ética, crítica e pedagógica de seus impactos no processo educativo (Simões, 2025; Simões, 2025; Simões; Saraiva, 2025; Garcia. Maciel, 2020).

Apesar dos avanços tecnológicos, observa-se que muitos docentes ainda enfrentam dificuldades para integrar a inteligência artificial de forma consciente e eficaz em suas práticas pedagógicas, seja por limitações na formação inicial, pela ausência de políticas institucionais de capacitação ou pela falta de infraestrutura adequada (Farias; Jailine; Duarte, 2025). Diante disso, emerge a seguinte questão de pesquisa: de que maneira a inteligência artificial tem impactado o letramento digital e a formação docente no contexto educacional, e quais desafios e possibilidades essa tecnologia apresenta para o ensino?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os impactos da inteligência artificial sobre o letramento digital e a formação docente no contexto da educação. Como objetivos específicos, busca-se: compreender o conceito de letramento digital no cenário educacional contemporâneo; identificar as principais aplicações da inteligência artificial no ensino; analisar os desafios enfrentados pelos docentes na incorporação dessas tecnologias; e refletir sobre as competências necessárias para uma formação docente alinhada às demandas da educação digital.

A relevância desta pesquisa justifica-se tanto no âmbito social quanto acadêmico, uma vez que contribui para a compreensão dos desafios e das oportunidades decorrentes da adoção da inteligência artificial na educação. Do ponto de vista social, o estudo favorece a reflexão sobre práticas pedagógicas mais inclusivas, críticas e inovadoras, capazes de preparar professores e estudantes para uma sociedade cada vez mais digitalizada. No campo acadêmico, a pesquisa amplia o debate teórico sobre letramento digital, formação docente e tecnologias educacionais, oferecendo subsídios para futuras investigações e para a formulação de políticas públicas e programas de formação continuada voltados à integração ética e pedagógica da inteligência artificial no ensino.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida a partir de um relato de experiência, com o objetivo de compreender as percepções e vivências de profissionais da educação acerca do letramento digital e dos impactos da inteligência artificial no contexto do ensino. A opção pela abordagem qualitativa justifica-se pela possibilidade de analisar, de forma aprofundada, significados, interpretações e experiências subjetivas dos participantes, permitindo uma compreensão mais ampla e contextualizada do fenômeno investigado (Jahnke et al., 2025; Lima et al., 2024; Lima et al., 2025a; Lima; Menezes, 2025;

Lima; Domingues; Silva, 2024a; Lima; Domingues Júnior; Silva, 2024b; Lima; Silva; Domingues Júnior, 2024; Lima et al., 2025b).

A pesquisa teve como base a realização de entrevistas em profundidade, conduzidas a partir de um roteiro semiestruturado composto por questões abertas, que possibilitaram aos participantes expressar livremente suas opiniões, experiências e reflexões sobre o uso de tecnologias digitais, a inteligência artificial e os desafios relacionados à formação docente. Esse instrumento favoreceu a emergência de narrativas detalhadas, contribuindo para a riqueza e profundidade dos dados coletados.

A amostra foi composta por sete profissionais da educação, selecionados por conveniência, considerando critérios como atuação na área educacional, experiência com práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais e disponibilidade para participação na pesquisa.

A coleta de dados ocorreu em ambiente previamente definido, garantindo o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas. As entrevistas foram realizadas individualmente, mediante consentimento dos participantes, sendo registradas e posteriormente transcritas na íntegra para fins de análise. Os dados obtidos foram analisados por meio de análise qualitativa de conteúdo, permitindo a identificação de categorias temáticas relacionadas ao letramento digital, à formação docente e aos impactos da inteligência artificial no ensino.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados obtidos a partir das entrevistas em profundidade evidenciam que a inteligência artificial tem impactado de maneira significativa o cotidiano educacional, especialmente no que se refere ao letramento digital e à formação docente. De modo geral, os participantes demonstraram reconhecer a relevância das tecnologias baseadas em IA como ferramentas que podem potencializar o ensino, ao mesmo tempo em que apontaram desafios relacionados à adaptação pedagógica e à necessidade de formação específica.

Segundo os respondentes E03 e E05, a presença da inteligência artificial no ambiente escolar tornou-se inevitável. E03 destacou que “a IA já faz parte da rotina dos alunos, seja em plataformas de estudo, aplicativos ou ferramentas de pesquisa”, enquanto E05 afirmou que “ignorar essas tecnologias significa afastar a escola da realidade dos estudantes”. Esses relatos indicam que os docentes percebem a IA como um elemento estruturante da educação contemporânea.

No que se refere ao letramento digital, os participantes apontaram que ele ultrapassa o simples domínio técnico de ferramentas digitais. De acordo com E01, “não basta saber usar uma plataforma; é preciso entender como ela funciona, seus limites e impactos”. De forma semelhante, E06 ressaltou que “o letramento digital envolve senso crítico, ética e responsabilidade no uso da tecnologia”. Esses relatos evidenciam uma compreensão ampliada do conceito, alinhada às discussões teóricas atuais.

A formação docente emergiu como um dos principais pontos de tensão nas falas dos entrevistados. E02 relatou que “a formação inicial não preparou para lidar com inteligência artificial em sala de aula”, enquanto E04 afirmou que “aprendeu a usar muitas ferramentas digitais de forma autodidata”. Esses depoimentos revelam lacunas nos currículos de formação docente, que ainda não acompanham a velocidade das transformações tecnológicas.

Os entrevistados também destacaram que a falta de formação adequada gera insegurança no uso da inteligência artificial. Segundo E07, “há medo de usar ferramentas de IA sem entender completamente como funcionam”, enquanto E03 mencionou que “muitos professores evitam a tecnologia por receio de errar ou perder o controle da aula”. Essa insegurança pode comprometer a integração pedagógica efetiva dessas ferramentas.

Outro aspecto recorrente nas falas foi a percepção de que a inteligência artificial pode contribuir para a personalização do ensino. E05 afirmou que “plataformas com IA ajudam a identificar dificuldades específicas dos alunos”, ao passo que E01 destacou que “essas tecnologias permitem adaptar conteúdos ao ritmo de aprendizagem de cada estudante”. Tais relatos reforçam o potencial da IA como aliada no processo de ensino-aprendizagem.

Entretanto, os participantes também alertaram para o risco de uso acrítico da inteligência artificial. Segundo E06, “sem orientação adequada, os alunos tendem a usar a IA apenas para copiar respostas”, enquanto E02 acrescentou que “isso pode prejudicar o desenvolvimento do pensamento crítico”. Esses depoimentos evidenciam a necessidade de mediação pedagógica consciente por parte dos docentes.

A ética no uso da inteligência artificial foi apontada como um desafio central. E04 ressaltou que “questões como autoria, plágio e uso responsável ainda não são bem discutidas na escola”, e E07 complementou afirmando que “os professores também precisam de orientação ética para lidar com essas ferramentas”. Esse aspecto reforça a importância de uma formação docente que contemple dimensões técnicas, pedagógicas e éticas.

No que diz respeito à prática pedagógica, os entrevistados relataram mudanças

significativas na dinâmica da sala de aula. E03 afirmou que “o papel do professor está deixando de ser apenas transmissor de conteúdo”, enquanto E05 destacou que “o docente passa a atuar mais como mediador e orientador do uso das tecnologias”. Esses relatos indicam uma redefinição do papel docente no contexto da educação digital.

Por fim, observou-se que a integração da inteligência artificial no ensino ainda ocorre de forma desigual. Segundo E01, “algumas escolas investem mais em tecnologia, enquanto outras carecem de infraestrutura básica”, e E06 afirmou que “essa desigualdade impacta diretamente o letramento digital de professores e alunos”. Esse cenário evidencia que os impactos da IA no ensino estão diretamente relacionados a fatores institucionais e estruturais.

Outro ponto destacado foi a necessidade de atualização constante por parte dos docentes. E02 afirmou que “as tecnologias de IA evoluem tão rápido que é impossível acompanhar sem formação continuada”, enquanto E04 complementou que “mesmo professores experientes se sentem inseguros diante de ferramentas novas”. Esses relatos reforçam que a educação digital exige um compromisso contínuo de aprendizado por parte dos profissionais.

Os entrevistados mencionaram também a relevância do planejamento pedagógico integrado à inteligência artificial. E05 relatou que “não basta introduzir IA de forma isolada; é preciso pensar em estratégias de ensino que realmente aproveitem suas potencialidades”, e E01 acrescentou que “o planejamento precisa alinhar objetivos de aprendizagem com ferramentas digitais disponíveis”. A análise indica que o uso da IA sem planejamento pode reduzir seu impacto educativo.

A colaboração entre professores foi apontada como um fator facilitador da implementação da inteligência artificial. Segundo E03, “trocar experiências e dicas com colegas ajuda a superar dificuldades técnicas”, e E07 destacou que “grupos de estudo entre docentes são essenciais para aprender sobre novas plataformas”. Isso evidencia que práticas colaborativas fortalecem o letramento digital docente.

Os participantes também discutiram a percepção dos alunos frente à inteligência artificial. E06 relatou que “os estudantes se mostram motivados com ferramentas interativas, mas nem sempre sabem usá-las de forma crítica”, enquanto E02 mencionou que “alguns jovens já têm habilidades digitais avançadas, o que exige do professor uma adaptação constante”. Esses relatos apontam que a heterogeneidade do público influencia diretamente as estratégias pedagógicas.

A IA foi considerada um instrumento para avaliação mais precisa do aprendizado. E05 afirmou que “plataformas com análise de dados ajudam a identificar onde o aluno tem mais

dificuldade”, e E04 destacou que “isso permite ao professor intervir de maneira direcionada”. Dessa forma, observa-se que o potencial analítico da IA pode contribuir para um ensino mais personalizado e eficaz.

No entanto, os docentes ressaltaram a sobrecarga de trabalho associada ao uso da tecnologia. E01 relatou que “gerir plataformas digitais e acompanhar métricas de desempenho dos alunos toma muito tempo”, e E07 complementou que “a preparação de conteúdos adaptados para ferramentas de IA exige esforço adicional”. Esses relatos indicam que, embora a IA ofereça vantagens, ela também impõe demandas extras aos professores.

Outro aspecto mencionado foi a necessidade de políticas institucionais que apoiem o uso da IA. E03 afirmou que “sem suporte da direção e treinamento adequado, é difícil implementar tecnologias de forma eficaz”, e E06 destacou que “investimentos em infraestrutura são fundamentais para que todos os professores tenham acesso às ferramentas”. Isso evidencia a importância de um ambiente institucional favorável.

A questão da privacidade e proteção de dados foi levantada por diversos participantes. E02 relatou que “o uso de IA envolve coleta de dados dos alunos, o que exige atenção à legislação e segurança digital”, e E04 acrescentou que “muitos docentes não têm conhecimento suficiente sobre LGPD e normas de proteção de dados”. Esses relatos indicam a necessidade de formação docente também em aspectos legais e éticos.

Os entrevistados ressaltaram ainda que a IA pode ser uma aliada na promoção da inclusão. E05 afirmou que “recursos digitais adaptativos permitem atender alunos com diferentes necessidades”, enquanto E01 mencionou que “ferramentas de IA podem criar oportunidades de aprendizado individualizado que antes não eram possíveis”. Isso demonstra que a tecnologia pode contribuir para práticas educativas mais inclusivas.

Por fim, a percepção geral dos docentes apontou para um equilíbrio entre oportunidades e desafios. E07 observou que “a IA oferece grandes possibilidades, mas exige preparo, reflexão crítica e planejamento”, e E03 complementou que “a transformação digital não é apenas tecnológica, mas pedagógica e ética”. Assim, os resultados evidenciam que a integração da IA no ensino é um processo complexo que envolve múltiplas dimensões.

Os docentes destacaram a importância do suporte técnico constante. E02 relatou que “sem acompanhamento da equipe de TI, erros e problemas nas plataformas atrapalham a aula”, e E06 complementou que “mesmo pequenos problemas técnicos podem desestimular o uso da IA”. Isso evidencia que a presença de suporte profissional é fundamental para a adoção efetiva da

tecnologia.

Outro ponto relevante foi a resistência inicial de alguns professores à inovação. E03 afirmou que “no começo, eu me senti intimidado pelas ferramentas digitais, parecia algo distante da prática pedagógica”, enquanto E05 comentou que “muitos colegas têm medo de errar e isso atrasa o processo de integração da IA”. Esses relatos indicam que a mudança de mindset é tão importante quanto a capacitação técnica.

A flexibilidade das ferramentas de inteligência artificial foi apontada como um fator positivo. E01 mencionou que “plataformas adaptativas permitem ajustar o ritmo das aulas conforme a necessidade de cada turma”, e E04 afirmou que “a IA possibilita diversificar atividades e criar conteúdos mais dinâmicos”. Isso evidencia o potencial pedagógico da tecnologia quando bem aplicada.

Os docentes também relataram que a IA promove maior engajamento dos alunos. E07 afirmou que “os estudantes ficam mais motivados ao interagir com jogos educativos e quizzes automáticos”, e E06 comentou que “a curiosidade aumenta quando a tecnologia é utilizada para explorar conteúdos complexos de forma lúdica”. Os relatos reforçam que o uso de IA pode favorecer a aprendizagem ativa.

Entretanto, surgiram preocupações quanto à dependência tecnológica. E02 destacou que “é preciso evitar que os alunos se tornem dependentes das ferramentas, esquecendo o raciocínio crítico”, e E05 alertou que “a tecnologia deve ser aliada, não substituta do professor”. Isso indica a necessidade de equilíbrio entre tecnologia e ensino presencial tradicional.

A integração da IA com metodologias ativas foi mencionada por diversos participantes. E01 relatou que “combinar IA com aprendizagem baseada em projetos ou resolução de problemas aumenta a eficiência do ensino”, e E04 afirmou que “as metodologias ativas potencializam o uso das análises de dados fornecidas pelas plataformas digitais”. Isso sugere que a IA deve ser contextualizada dentro de estratégias pedagógicas inovadoras.

Outro aspecto destacado foi a importância da ética digital. E03 comentou que “os alunos precisam compreender o uso responsável da IA, como respeitar direitos autorais e privacidade”, e E07 acrescentou que “essa é uma oportunidade de trabalhar valores e cidadania digital dentro da escola”. Os relatos indicam que a formação docente deve incluir aspectos éticos e sociais da tecnologia.

A pesquisa também revelou que os professores reconhecem a IA como ferramenta de inclusão digital. E05 afirmou que “alunos com dificuldades de acesso a livros ou materiais

impressos podem se beneficiar de recursos digitais adaptativos”, e E02 acrescentou que “a tecnologia pode reduzir barreiras de aprendizagem, mas precisa ser acessível a todos”. Isso demonstra que a IA pode contribuir para equidade educacional.

Quanto à avaliação docente, os participantes relataram que a IA permite feedback mais rápido e detalhado. E01 comentou que “as plataformas fornecem relatórios de desempenho em tempo real, ajudando a identificar lacunas no aprendizado”, e E06 destacou que “isso facilita a intervenção pedagógica individualizada”. Dessa forma, a IA se apresenta como ferramenta de suporte à avaliação contínua.

Por fim, os entrevistados concluíram que a adoção da inteligência artificial na educação é um processo de aprendizado conjunto. E04 afirmou que “professores e alunos aprendem juntos a lidar com as novas ferramentas”, e E07 finalizou que “o letramento digital não é apenas técnico, mas envolve reflexão pedagógica, ética e social”. Assim, os resultados evidenciam que o impacto da IA no ensino vai muito além da tecnologia, abrangendo formação docente, práticas pedagógicas e inclusão digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas demonstram que a inteligência artificial exerce um papel significativo na transformação das práticas pedagógicas e no fortalecimento do letramento digital entre os docentes. O objetivo geral de compreender os impactos da IA na formação docente foi atingido, uma vez que os resultados evidenciam mudanças perceptíveis na maneira de planejar, ministrar e avaliar as aulas, promovendo maior flexibilidade, personalização do ensino e engajamento dos alunos.

Os objetivos específicos também foram alcançados. No que se refere à percepção dos professores sobre o uso da IA, observou-se entusiasmo diante das possibilidades oferecidas pelas ferramentas digitais, mas também resistência inicial em função da falta de familiaridade tecnológica e do receio de erros. Quanto à integração da IA nas práticas pedagógicas, os dados indicam que os docentes conseguem utilizar essas ferramentas para diversificar métodos de ensino, aplicar metodologias ativas e fornecer feedback mais rápido e preciso.

Além disso, a análise dos desafios e oportunidades revelou que os principais obstáculos estão relacionados à necessidade de suporte técnico constante, custos das ferramentas, desigualdade de acesso e demanda por formação contínua. Por outro lado, as oportunidades

incluem maior inclusão digital, engajamento estudantil, personalização do ensino e estímulo a práticas pedagógicas mais éticas, inovadoras e humanizadas.

Em síntese, os resultados evidenciam que o letramento digital vai além do domínio técnico, envolvendo reflexão pedagógica, planejamento estratégico, ética digital e promoção da inclusão social. A inteligência artificial pode, portanto, ser uma aliada poderosa para melhorar a qualidade do ensino, desde que implementada de maneira equilibrada, planejada e acompanhada de formação docente adequada.

Dessa forma, a pesquisa reforça que a integração da IA no contexto educacional representa tanto um desafio quanto uma oportunidade para a educação contemporânea, exigindo esforços conjuntos de professores, instituições e gestores para capacitação, adaptação metodológica e suporte tecnológico, garantindo práticas educativas mais inovadoras, inclusivas e humanizadas.

REFERÊNCIAS

CASAS, C. P. R. et al. Avaliação de tecnologias em saúde: tensões metodológicas durante a pandemia de Covid-19. **Estudos avançados**, v. 34, n. 99, 2020.

DOURADO, D. A.; AITH, F. M. A. A regulação da inteligência artificial na saúde no Brasil começa com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. **Rev. Saúde Pública**, 2022.

GARCIA, M. L.; MACIEL, N. F. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ACESSO A SAÚDE: REFLEXÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DA TELEMEDICINA EM TEMPOS DE PANDEMIA. **Revista Eletrônica Direito e Política**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 623–643, 2020.

FARIA S., JAILINE MAYARA S. de; DUARTE, ANA LOUIZE MOURA. Tecnologias digitais, IA e ensino: mapeando letramentos à luz de uma perspectiva ciber-social. *Gláuks – Revista de Letras e Artes*, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 38-62, 2025. DOI:10.47677/gluku.v25i02.543.

JAHNKE, J. F.; VELEZ, W. M.; LIMA, L. A. de O.; NASCIMENTO, T. C. do; SIQUEIRA, A. C. de; SANTOS, L. dos; ALMEIDA, T. G. de; MENEZES, N. C. R.; MARTIN, P. R. C. de; MARTINS, H. F.; ARAUJO, W. E. L. de; SANTOS, D. S. dos. Gestão Escolar e Inovação no Contexto da Educação 4.0: o Papel das Tecnologias na Melhoria dos Processos Educativos. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 10, p. e5330, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i10.5330.

LIMA, Lucas Alves de Oliveira; DA SILVA, Avelar Alves; DE LIMA, Tamires Mélo; PONTES, Marcelo Campos; DE SOUSA, Karine Lima; AZEVEDO, Miguel Tourinho. Programa Saúde na Escola (PSE): Integrando políticas públicas de saúde e de educação. *LUMEN ET VIRTUS*, [S. l.], v. 15, n. 40, p. 4386–4393, 2024. DOI: 10.56238/levv15n40-021.

LIMA, L. A. de O.; JAHNKE, J. F.; JESUS, E. L. de; PEREIRA, R.; RIBEIRO, C. M. G.; PEDRO, A. M. Tecnologias de Informação e Comunicação na Globalização: Conexões,

Desigualdades e Transformações Socioculturais. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e5222, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i8.5222.

LIMA, Lucas Alves de Oliveira; MENEZES, Sady Júnior Martins da Costa de. Programa de Educação Tutorial (PET): perspectivas históricas, fundamentos e as contribuições para a minimização da evasão estudantil no nível superior. Cadernos Cajuína, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e1088, 2025. DOI: 10.52641/cadcajv10i3.1088.

LIMA, L. A. O.; DOMINGUES, P. L.; SILVA, R. T. . Applicability of the Servqual Scale for Analyzing the Perceived Quality of Public Health Services during the Covid-19 Pandemic in the Municipality of Três Rios/RJ, Brazil. International Journal of Managerial Studies and Research (IJMSR), v. 12, p. 17-18, 2024. <https://doi.org/10.20431/2349-0349.1208003>

Lima, L. A. O., Domingues Júnior, P. L., & Silva, L. L. (2024). Estresse ocupacional em período pandêmico e as relações existentes com os acidentes laborais: estudo de caso em uma indústria alimentícia. RGO - Revista Gestão Organizacional, 17(1), 34-47. <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v17i1.7484>.

LIMA, L. A. O.; SILVA, L. L.; DOMINGUES JÚNIOR, P. L. Qualidade de Vida no Trabalho segundo as percepções dos funcionários públicos de uma Unidade Básica de Saúde (UBS). **REVISTA DE CARREIRAS E PESSOAS**, v. 14, p. 346-359, 2024. <https://doi.org/10.23925/recape.v14i2.60020>

LIMA, L. A. de O.; INDIANI, L.; OLIVEIRA, P. M. S.; DRESCH, F.; FAVETTI, I.; WINK, J. O.; WOLSCHICK, A. T. N.; GUSATTO, D.; KNOLLSEISEN, A. C. G.; SOEHN, L. Educação midiática: desafios e oportunidades no uso de tecnologias digitais. Caderno Pedagógico, [S. l.], v. 22, n. 9, p. e18273, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n9-251.

SIMÕES, Ana Paula de Souza e Silva. ENTRE A LIBERDADE DE EXPRESSÃO E O DISCURSO DE ÓDIO: LIMITES E IMPLICAÇÕES JURÍDICAS. ARACÊ , [S. l.], v. 7, n. 12, p. e11026, 2025. DOI: 10.56238/arev7n12-145

SIMÕES, Ana Paula de Souza e Silva. ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS COMO PRÁTICA DISCURSIVA DE INCLUSÃO: PODER, SUBJETIVAÇÃO E DESIGUALDADES EM DISPUTA. ARACÊ , [S. l.], v. 7, n. 12, p. e11025, 2025. DOI: 10.56238/arev7n12-144.

SIMÕES, A. P. de S. e S.; SARAIVA, M. K. dos S. O DESENVOLVIMENTO DE LINGUAGENS NA INFÂNCIA CONSIDERANDO A TEORIA DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS. Aurum Revista Multidisciplinar, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 55–71, 2025. DOI: 10.63330/armv1n1-005.