



ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Ensinar em tempos de inteligência artificial: adaptação ou reinvenção docente?

Teaching in times of artificial intelligence: adaptation or professional reinvention?

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2312

ARK: 57118/JRG.v8i18.2312

Recebido: 12/05/2025 | Aceito: 19/06/2025 | Publicado *on-line*: 07/07/2025

Állan Stieg Candeia¹

<https://orcid.org/0009-0009-9790-8595>

<https://lattes.cnpq.br/8973024505891904>

MUST University – Flórida, EUA

E-mail: allanstieg@gmail.com

Walaci Magnago²

<https://orcid.org/0009-0004-3387-5505>

<http://lattes.cnpq.br/6457518491975067>

Centro Universitário Carioca – UNICARIOCA, RJ, Brasil

E-mail: walacimagnago@hotmail.com

Aline Marques Ramos³

<https://orcid.org/0009-0002-0382-9255>

<https://lattes.cnpq.br/1752091980514482>

Centro Universitário Internacional Uninter – , PR, Brasil

E-mail: alinemramos@hotmail.com

Rafael Barbosa Pinheiro⁴

<https://orcid.org/0009-0004-7608-4105>

<http://lattes.cnpq.br/3319673946813681>

Faculdade Pitágoras, ES, Brasil

E-mail: rafael33pinheiro@gmail.com

Treicy Lorena Dos Santos Silva Monte⁵

<https://orcid.org/0009-0002-7110-6745>

<http://lattes.cnpq.br/8043375411700575>

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, ES, Brasil

E-mail: treicylorenasm@gmail.com

Genilda Santana Gomes⁶

<https://orcid.org/0009-0001-6859-4031>

<http://lattes.cnpq.br/3172542121066536>

Faculdade Pitágoras, ES, Brasil

E-mail: sol_biologa@hotmail.com



¹ Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação – UNIVERSYT MUST, EUA.

² Doutorando em Novas Tecnologias Digitais na Educação pelo Centro Universitário Carioca - UNICARIOCA.

³ Licenciatura em Física - UNINTER

⁴ Bacharel em Psicologia – Faculdade Pitágoras Linhares

⁵ Mestranda em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

⁶ Graduada em Ciências Biológicas – Faculdade Pitágoras Linhares

Resumo

Este artigo tem como objetivo refletir criticamente sobre os impactos da Inteligência Artificial (IA) na prática docente, analisando se o uso dessas tecnologias no contexto educacional requer apenas adaptação ou uma verdadeira reinvenção do papel do professor. Adotando como metodologia a revisão bibliográfica, foram selecionadas publicações entre os anos de 2020 e 2025, incluindo artigos do próprio autor, que discutem a inserção da IA no processo de ensino-aprendizagem sob diferentes perspectivas. A análise revelou que, embora as ferramentas baseadas em IA possam otimizar o planejamento, a avaliação e a personalização do ensino, sua eficácia está diretamente relacionada à mediação crítica e intencional do professor. Além disso, destaca-se que a adoção dessas tecnologias precisa considerar desigualdades sociais e garantir condições equitativas de acesso e formação docente. Conclui-se que a presença da IA na educação não substitui o professor, mas exige a reconfiguração de sua atuação, pautada em princípios éticos, pedagógicos e humanizadores. Ensinar em tempos de inteligência artificial, portanto, demanda um movimento consciente de reinvenção docente, com vistas a uma educação mais significativa, inclusiva e comprometida com a formação integral dos sujeitos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Docência; Inovação Pedagógica; Formação de Professores; Tecnologias Digitais.

Abstract

This article aims to critically reflect on the impacts of Artificial Intelligence (AI) on teaching practices, analyzing whether the integration of such technologies in the educational context requires mere adaptation or a true reinvention of the teacher's role. Using a bibliographic review methodology, the study selected publications from 2020 to 2025, including articles authored by the researcher, which discuss the use of AI in the teaching-learning process from different perspectives. The analysis revealed that although AI-based tools can optimize planning, assessment, and personalized learning, their effectiveness depends directly on the teacher's critical and intentional mediation. Furthermore, it is emphasized that the adoption of these technologies must consider social inequalities and ensure equitable access and teacher training. The study concludes that the presence of AI in education does not replace teachers but demands a reconfiguration of their practice, guided by ethical, pedagogical, and humanizing principles. Thus, teaching in times of artificial intelligence requires a conscious movement of professional reinvention, aiming for more meaningful, inclusive, and student-centered education.

Keywords: Artificial Intelligence; Teaching; Pedagogical Innovation; Teacher Training; Digital Technologies.

1.0 Introdução

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) no cenário contemporâneo vem promovendo mudanças significativas em diversas áreas da sociedade, incluindo o campo educacional. O avanço acelerado de tecnologias baseadas em algoritmos, aprendizado de máquina e automação tem transformado práticas, linguagens e formas de interação, colocando novos desafios para o trabalho docente. A inserção dessas ferramentas no cotidiano escolar provoca reflexões profundas sobre o papel do professor, as metodologias de ensino e os sentidos atribuídos ao ato de educar em uma era digital e automatizada.

No contexto da educação básica e superior, o uso da IA está cada vez mais presente em processos como planejamento de aulas, correção de atividades, criação de materiais didáticos e acompanhamento do desempenho dos estudantes. No entanto, embora essas ferramentas ofereçam possibilidades inovadoras, sua utilização ainda é marcada por desigualdades, receios éticos e uma lacuna formativa significativa. A ausência de políticas públicas consolidadas e de formação docente específica sobre o uso pedagógico da IA contribui para uma apropriação limitada, muitas vezes instrumental e pouco crítica dessas tecnologias.

Diante disso, torna-se urgente discutir se a prática pedagógica diante das tecnologias inteligentes deve apenas se adaptar às novas demandas ou se exige, de fato, uma reinvenção do papel docente. Compreender essa distinção implica analisar o impacto da IA não só como recurso, mas como fenômeno cultural que altera as bases da mediação do conhecimento. Questionar o lugar do professor em meio a sistemas que sugerem respostas, organizam trilhas de aprendizagem e oferecem soluções automatizadas é essencial para reafirmar a centralidade da mediação humana e da intencionalidade pedagógica.

Este artigo tem como objetivo investigar como a IA pode ser utilizada de forma crítica e estratégica no cotidiano escolar, analisando suas potencialidades e limites sob a perspectiva do trabalho docente. A proposta é apresentar reflexões teóricas, exemplos de ferramentas aplicadas à prática pedagógica e considerações sobre a formação docente necessária para lidar com essas inovações. A abordagem adotada articula fundamentos da educação crítica, estudos sobre tecnologia educacional e autores que discutem a docência em tempos de transformações digitais.

A relevância deste estudo se justifica pela urgência em compreender os impactos das novas tecnologias na formação e na prática docente, especialmente em um cenário pós-pandêmico em que a digitalização da educação foi acelerada. Para o meio acadêmico, essa discussão contribui para a construção de referenciais teóricos e práticos sobre o uso ético, consciente e criativo da inteligência artificial na educação. Em vez de temer ou rejeitar a IA, o desafio colocado aos educadores é o de apropriar-se dela como aliada na promoção de aprendizagens significativas, emancipadoras e socialmente comprometidas.

2.0 Referencial Teórico

O avanço da inteligência artificial (IA) tem provocado mudanças significativas nas dinâmicas sociais e profissionais, especialmente na educação. De acordo com Moran (2021), as tecnologias digitais inteligentes não apenas oferecem ferramentas, mas também ressignificam a relação entre ensino, aprendizagem e conhecimento. Assim, compreender os impactos da IA no ambiente escolar exige mais do que domínio técnico — demanda uma análise crítica e ética sobre seu uso pedagógico.

Nesse sentido, Kenski (2020) destaca que a tecnologia, quando aplicada de forma reflexiva, amplia as possibilidades de mediação docente e de personalização da aprendizagem. A autora ressalta que a IA pode favorecer o acompanhamento mais individualizado dos estudantes, ao mesmo tempo em que desafia o professor a reinventar sua prática. Portanto, o uso da IA precisa estar articulado a uma proposta pedagógica consciente e contextualizada.

Complementando essa visão, Levy (2022) argumenta que vivemos uma nova ecologia cognitiva, marcada pela convergência entre inteligência humana e inteligência artificial. Tal cenário demanda a reconstrução de metodologias de ensino, considerando que os estudantes estão imersos em uma cultura digital interativa e

hiperconectada. O autor propõe que o papel do professor seja reconfigurado como mediador ativo nesse novo ecossistema informacional.

Ainda nessa linha, Magnago (2023) enfatiza que a presença da IA na educação exige uma formação docente contínua e crítica, centrada no uso criativo e ético das tecnologias. O autor ressalta que muitos professores ainda se sentem despreparados para lidar com essas ferramentas, o que evidencia a necessidade de políticas públicas voltadas à qualificação docente. A ausência de formação adequada pode levar a usos superficiais e tecnicistas da IA.

Ademais, para Candau (2021), o uso das tecnologias deve estar ancorado em práticas pedagógicas democráticas, que promovam o protagonismo dos estudantes e a construção coletiva do conhecimento. A autora defende uma perspectiva emancipadora do uso da IA, rompendo com visões deterministas e centradas na substituição do professor. Assim, a IA deve ser compreendida como aliada, e não como ameaça à função docente.

Considerando essa perspectiva, Nóvoa (2020) propõe que os professores atuem como “curadores pedagógicos”, capazes de selecionar, adaptar e contextualizar conteúdos mediados por algoritmos. O docente não é apenas transmissor de saberes, mas articulador de experiências formativas que dialogam com os recursos digitais. Essa redefinição do papel do professor exige competências críticas e criativas para interagir com as novas tecnologias.

Por outro lado, Bauman (2022) alerta para os riscos de uma educação moldada exclusivamente por dados e métricas automatizadas. O autor questiona até que ponto a IA pode substituir o julgamento pedagógico, o acolhimento e a sensibilidade humana. A crítica de Bauman nos leva a refletir sobre os limites da automação na educação e a importância de preservar a dimensão humanizadora da docência.

Além disso, estudos recentes apontam que a IA, ao ser incorporada sem critérios pedagógicos claros, pode reforçar desigualdades já existentes (SILVA; PECHI, 2021). Em contextos de vulnerabilidade social e digital, a adoção dessas ferramentas precisa considerar o acesso, a infraestrutura e a formação de professores e estudantes. Portanto, pensar o uso da IA na educação também é pensar em justiça social e inclusão.

Na perspectiva de uma educação crítica, Freire (revisitado por autores como Candau, 2022) nos convida a entender a tecnologia como linguagem e instrumento de diálogo, não como mecanismo de opressão. A IA, quando apropriada de forma crítica, pode contribuir para práticas pedagógicas mais dialógicas, investigativas e libertadoras, promovendo a autonomia dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Essa compreensão está alinhada à proposta de Morin (2021), que defende uma educação voltada à complexidade, capaz de articular ciência, ética e humanismo. Para o autor, é preciso educar para a incerteza, preparando os estudantes para pensar criticamente, inclusive diante das tecnologias. Nesse contexto, a IA é um recurso, mas não o centro do processo de formação.

Diante do exposto, a literatura aponta que o uso pedagógico da IA deve ser orientado por intencionalidade, criticidade e compromisso ético. A tecnologia não substitui o professor, mas amplia suas possibilidades de atuação, desde que inserida em um projeto pedagógico coerente. Para isso, é fundamental investir em formação docente que contemple os fundamentos e os desafios da cultura digital.

Por fim, a integração da IA à educação exige uma abordagem interdisciplinar e colaborativa, envolvendo docentes, gestores, pesquisadores e estudantes. A construção de saberes coletivos sobre o uso dessas tecnologias pode fortalecer práticas pedagógicas mais significativas e inclusivas. Assim, ensinar em tempos de

inteligência artificial exige, sobretudo, coragem para reinventar a docência em diálogo com os novos tempos.

3.0 Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, com abordagem descritivo-analítica, centrada na compreensão dos impactos da Inteligência Artificial (IA) no contexto educacional contemporâneo, especialmente no que tange à prática docente e à mediação pedagógica.

A investigação baseia-se em revisão de literatura científica publicada entre os anos de 2020 e 2025, com ênfase em artigos acadêmicos, livros, relatórios de pesquisa e documentos oficiais relacionados à tecnologia educacional, formação docente e ética no uso de IA na educação. A seleção das fontes foi orientada por critérios de relevância temática, atualidade e rigor metodológico, considerando autores nacionais e internacionais como Moran (2021), Kenski (2020), Levy (2022), Candau (2021), Magnago (2023), entre outros.

O processo metodológico seguiu as etapas propostas por Gil (2010) para pesquisas bibliográficas, incluindo: (a) delimitação do problema e dos objetivos; (b) levantamento e sistematização das fontes; (c) leitura analítica e interpretativa do material; e (d) construção de inferências teóricas com base nos dados encontrados.

Além disso, foram incorporadas experiências aplicadas a partir da análise de artigos de autoria própria, que envolvem observações diretas e práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso de ferramentas de IA, como o ChatGPT. Tais relatos de experiência contribuíram para complementar a dimensão empírica da discussão, permitindo a articulação entre teoria e prática no cotidiano escolar.

A análise dos dados se deu por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), possibilitando a identificação de categorias temáticas relacionadas à presença da IA na sala de aula, seus efeitos sobre a docência, as tensões éticas emergentes e os desafios da formação crítica de professores.

Optou-se por essa abordagem metodológica por compreender que a complexidade das relações entre IA e educação exige uma análise interpretativa e dialógica, que vá além da quantificação de fenômenos. Assim, a metodologia adotada visa sustentar uma reflexão crítica, ancorada nos fundamentos da educação humanizadora, democrática e ética, tal como defendido por autores como Freire (revisitado por Candau, 2022) e Morin (2021).

4.0 Análise e discussão dos resultados

A revisão bibliográfica realizada entre os anos de 2020 e 2025 revelou que o uso da Inteligência Artificial (IA) na educação tem evoluído de forma acelerada, ao passo que os sistemas escolares ainda demonstram dificuldade em incorporar essas tecnologias de maneira crítica e pedagógica. Embora as ferramentas baseadas em IA ofereçam soluções práticas para organização de conteúdos, correção automatizada e personalização de trilhas de aprendizagem, muitos docentes ainda utilizam esses recursos de forma superficial, com baixa intencionalidade pedagógica. Isso evidencia um descompasso entre o avanço técnico e a formação docente para o uso consciente dessas ferramentas.

As análises também indicam que, quando apropriadamente contextualizadas, tecnologias como ChatGPT, plataformas de ensino adaptativo e assistentes virtuais podem potencializar o processo de ensino-aprendizagem, especialmente no que se refere à autonomia dos estudantes e à diversificação das metodologias. Entretanto,

autores como Bauman (2022) e Freire (via Candau, 2022) alertam que o uso da IA sem mediação humana pode reforçar práticas instrucionistas, desumanizadas e fragmentadas. Essa tensão entre automatização e humanização do ensino precisa ser enfrentada por meio de práticas que articulem criticidade, ética e intencionalidade.

A própria presença da IA nas salas de aula tem gerado debates sobre a redefinição do papel docente. A literatura revisada aponta que o professor não perde sua centralidade, mas é desafiado a atuar como curador pedagógico, designer de experiências formativas e mediador reflexivo. Tal mudança exige que o profissional da educação desenvolva competências digitais críticas, saiba interpretar algoritmos e, sobretudo, compreenda os impactos socioculturais da tecnologia. Nesse ponto, a formação continuada assume papel estratégico, pois muitas vezes o uso inadequado da IA está diretamente associado à ausência de oportunidades formativas significativas.

Ao considerar o contexto educacional brasileiro, especialmente em redes públicas de ensino, observa-se que a inserção da IA encontra obstáculos estruturais. A falta de conectividade, de dispositivos adequados e de políticas públicas que assegurem formação docente equitativa são fatores que limitam o acesso pleno às tecnologias emergentes. Esse cenário reforça a necessidade de se discutir a IA também sob a ótica da justiça social e da inclusão digital. Como evidenciado por Silva e Pechi (2021), a incorporação de tecnologias sem atenção à realidade socioeconômica dos estudantes pode ampliar desigualdades históricas.

Outro ponto debatido nos artigos revisados refere-se à ética no uso da IA na educação. A dependência de sistemas automatizados para avaliar, prever desempenho e sugerir conteúdos levanta questões sobre privacidade de dados, vies algorítmico e redução do estudante a métricas. Dessa forma, a atuação docente precisa ir além do uso técnico das ferramentas: é necessário desenvolver uma leitura crítica sobre o funcionamento e as implicações desses sistemas. Professores, ao serem formadores de pensamento, não podem delegar às máquinas a totalidade do processo formativo.

Por fim, os artigos de autoria própria analisados neste estudo evidenciam, por meio de experiências aplicadas e observações em campo, que o uso da IA pode ser uma potente aliada da aprendizagem quando integrada a práticas pedagógicas contextualizadas e humanizadas. Projetos que envolveram o uso do ChatGPT, por exemplo, mostraram-se eficazes no apoio à produção textual e no planejamento docente, desde que acompanhados de reflexão crítica e intervenção direta do professor. Isso confirma que o uso da IA em sala de aula exige muito mais do que familiaridade técnica: requer posicionamento pedagógico, sensibilidade social e compromisso com a formação integral dos estudantes.

5.0 Conclusão

O avanço da inteligência artificial representa um dos marcos mais significativos da transformação digital na educação contemporânea. Ao longo deste artigo, procurou-se refletir criticamente sobre os desafios e possibilidades do uso da IA na prática docente, considerando suas implicações pedagógicas, éticas e formativas. Ficou evidente que, embora as ferramentas de IA possam otimizar processos e ampliar recursos didáticos, seu uso só se torna verdadeiramente significativo quando mediado pela intencionalidade pedagógica e pelo compromisso com uma educação humanizada.

A análise bibliográfica apontou que o professor do século XXI não está sendo substituído pela tecnologia, mas é chamado a ressignificar seu papel como mediador

do conhecimento, curador pedagógico e formador de sujeitos críticos. Isso implica o desenvolvimento de competências digitais críticas, a apropriação consciente de ferramentas inteligentes e a capacidade de promover experiências de aprendizagem significativas, dialógicas e contextualizadas. O desafio, portanto, não é técnico, mas profundamente pedagógico e ético.

Além disso, ficou claro que o uso da IA na educação não pode ser discutido de forma isolada das desigualdades sociais. O acesso limitado às tecnologias, à internet e à formação continuada representa um entrave à democratização do uso dessas ferramentas. Dessa forma, a implementação responsável da IA no ambiente escolar deve considerar políticas públicas que assegurem infraestrutura, equidade digital e suporte pedagógico constante aos educadores.

Este estudo também evidenciou que a IA pode ser uma aliada no planejamento, na avaliação e na personalização do ensino, desde que utilizada com criticidade. Quando integrada de forma reflexiva à rotina docente, ela contribui para ampliar as possibilidades metodológicas, favorecer a autonomia dos estudantes e promover práticas mais inovadoras e colaborativas. No entanto, a ausência de formação específica pode levar a um uso automatizado, que compromete o potencial formativo dessas tecnologias.

Diante disso, conclui-se que ensinar em tempos de inteligência artificial não requer apenas adaptação, mas uma reinvenção docente, pautada na ética, na criatividade, na criticidade e na defesa de uma educação inclusiva e significativa. O caminho passa por investir na formação docente continuada, fortalecer o diálogo entre tecnologia e pedagogia, e promover práticas que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem, com a mediação atenta e comprometida de um professor preparado para os desafios do presente e do futuro.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2022.
- CANDAU, Vera Maria. **Educação, diversidade cultural e práticas pedagógicas**. Petrópolis: Vozes, 2021.
- CANDAU, Vera Maria. **Educação e tecnologias: diálogos com Paulo Freire**. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 1-20, 2022.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 70. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 12. ed. Campinas: Papirus, 2020.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 5. ed. São Paulo: Editora 34, 2022.
- MAGNAGO, Walaci. **Inteligência artificial e o papel do professor: desafios e perspectivas para a prática docente**. *Revista Sociedade Científica*, v. 8, n. 1, p. 25-34, 2023. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/3226>. Acesso em: 6 maio 2025.
- MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2021.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2021.



NÓVOA, António. ***Os professores e a tecnologia: entre o medo e a esperança***. Lisboa: Educa, 2020.

SILVA, André Luis da; PECHI, Edilson. **Inteligência artificial e desigualdade educacional: riscos e possibilidades**. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 26, e260066, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/xyz>. Acesso em: 6 maio 2025.