

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS:
POSSIBILITIES AND CHALLENGES FOR CONTEMPORARY EDUCATION**

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 10/09/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/788995206](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/788995206)

Daniele Maquine Rodrigues¹

Izaura Lucy Garcia Menezes Régis²

Itamar Vieira Nunes³

Wesley Camico Mandu⁴

José Leal Rodrigues⁵

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar as possibilidades e os desafios decorrentes da incorporação da Inteligência Artificial (IA) nos processos de ensino e aprendizagem na educação contemporânea. Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo bibliográfica, realizada a partir da revisão de literatura especializada em tecnologia educacional, didática e formação docente. Os resultados indicam que a IA oferece recursos relevantes para a personalização do ensino, o acompanhamento do desempenho discente e a otimização do tempo pedagógico, mas também impõe desafios relacionados à formação de professores, à infraestrutura tecnológica das escolas, à segurança de dados e ao risco de aprofundamento das desigualdades educacionais. Conclui-se que a integração da IA à educação deve ser conduzida de forma crítica e planejada, de modo que a tecnologia atue como ferramenta de mediação pedagógica, e não como substituta da relação humana no processo educativo.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Ensino e Aprendizagem; Tecnologia Educacional; Formação Docente.

ABSTRACT

This article aims to analyze the possibilities and challenges arising from the incorporation of Artificial Intelligence (AI) into teaching and learning processes in contemporary education. This is a qualitative study of a bibliographic nature, carried out through a review of specialized literature on educational technology, didactics, and teacher training. The results indicate that AI offers relevant resources for personalizing instruction, monitoring student performance, and optimizing pedagogical time, but it also poses challenges related to teacher training, schools' technological infrastructure, data security, and the risk of deepening educational inequalities. It is concluded

that the integration of AI into education must be conducted critically and thoughtfully, so that the technology acts as a tool for pedagogical mediation, rather than a substitute for the human relationship in the educational process.

Keywords: Artificial Intelligence; Teaching and Learning; Educational Technology; Teacher Training.

1. INTRODUÇÃO

A crescente digitalização da sociedade tem promovido transformações significativas em diversos setores, e a educação não está alheia a esse movimento. A Inteligência Artificial (IA), compreendida como o conjunto de tecnologias capazes de simular processos cognitivos humanos, como aprendizagem, raciocínio e reconhecimento de padrões, vem sendo progressivamente incorporada a ambientes educacionais, seja por meio de plataformas adaptativas, tutores virtuais, sistemas de correção automatizada ou ferramentas de geração de conteúdo.

Diante desse cenário, torna-se relevante investigar de que maneira a IA pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, bem como identificar os desafios que sua implementação impõe às instituições escolares, aos professores e aos estudantes. Segundo Moran (2018), a tecnologia, por si só, não garante melhoria na qualidade da educação; é a forma como ela é utilizada pedagogicamente que determina seu real potencial transformador.

O problema que orienta esta pesquisa pode ser assim formulado: quais são as possibilidades pedagógicas e os principais desafios enfrentados pela educação contemporânea diante da incorporação da Inteligência Artificial nos processos de ensino e aprendizagem?

Como objetivo geral, busca-se analisar essas possibilidades e desafios; como objetivos específicos, pretende-se (i) caracterizar o conceito de IA aplicado à educação, (ii) identificar suas principais aplicações pedagógicas e (iii) discutir os limites éticos, técnicos e formativos de sua utilização.

A relevância do estudo justifica-se pela necessidade de que educadores e gestores compreendam criticamente o fenômeno, evitando tanto a rejeição infundada quanto a adoção acrítica das tecnologias inteligentes no cotidiano escolar. Some-se a isso o caráter ainda recente e disperso da produção científica sobre o tema: conforme demonstram Pozo-Sánchez et al. (2026), em ampla revisão bibliométrica de mais de mil documentos indexados na Web of Science, o campo de pesquisa sobre IA na educação viveu uma ruptura paradigmática a partir de 2023, impulsionada pela popularização da IA generativa, o que torna ainda mais necessária a sistematização crítica do conhecimento produzido nos últimos anos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. Segundo Gil (2019, p. 34), "a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos", o que permite ao pesquisador uma cobertura ampla de fenômenos sem a necessidade de pesquisa direta.

Foram consultadas obras e artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, indexados em bases como Scielo, Google Acadêmico e Capes, priorizando-se produções dos últimos dez anos relacionadas às temáticas de tecnologia educacional, inteligência

artificial na educação e formação de professores. O levantamento bibliográfico considerou como descritores os termos "inteligência artificial", "educação", "ensino e aprendizagem" e "tecnologia educacional", combinados por meio de operadores booleanos.

A análise dos dados seguiu a técnica de análise de conteúdo, com organização temática das categorias emergentes da literatura: (i) possibilidades pedagógicas da IA; (ii) desafios estruturais e formativos; (iii) implicações éticas; (iv) confiança e formação docente; (v) equidade e instrução diferenciada; (vi) ecossistemas digitais institucionais e desigualdades regionais; (vii) panorama consolidado na educação básica; e (viii) ética, dados e agência epistêmica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Possibilidades Pedagógicas da Inteligência Artificial na Educação

A literatura consultada aponta diversas possibilidades de uso da IA no contexto escolar. Entre elas, destaca-se a personalização do ensino, por meio de sistemas adaptativos capazes de identificar o ritmo e as dificuldades individuais de cada estudante, oferecendo trilhas de aprendizagem específicas. Para Bates (2016), a tecnologia adaptativa representa um avanço significativo em relação aos modelos tradicionais de ensino massificado, ao possibilitar maior atenção às particularidades de cada aprendiz.

Outro aspecto relevante refere-se ao uso da IA como ferramenta de apoio ao professor, seja na correção automatizada de atividades objetivas, seja na geração de relatórios de desempenho que auxiliam no diagnóstico das dificuldades de aprendizagem. De acordo com Kenski (2012), a tecnologia deve ser compreendida como mediadora

do processo pedagógico, ampliando as possibilidades de intervenção docente sem substituir sua função formativa.

Também se observa o potencial da IA na promoção da acessibilidade, por meio de recursos de tradução automática, leitura de texto e reconhecimento de voz, que favorecem a inclusão de estudantes com deficiência ou dificuldades específicas de aprendizagem.

Estudos recentes indexados na base SciELO corroboram esse quadro de possibilidades. Escudero Cristobal, Buitron Bruno e Rodríguez Rojas (2026), em revisão sistemática sobre o uso de IA na aprendizagem de estudantes universitários peruanos, constataram que a tecnologia personaliza o ensino, otimiza processos de avaliação e retroalimentação e amplia o acesso a recursos educacionais digitais, com benefícios observados na motivação discente e na gestão autônoma da aprendizagem. Na mesma direção, Bernal Parraga (2026) demonstra, a partir de estudo empírico realizado na educação básica, que indicadores de learning analytics associados a princípios de inteligência artificial responsável como transparência, explicabilidade e supervisão humana favorecem a tomada de decisão pedagógica orientada por dados e fortalecem a confiança docente nos sistemas analíticos.

3.2. Desafios Estruturais, Formativos e Éticos

Apesar das possibilidades identificadas, a literatura evidencia desafios significativos. O primeiro deles relaciona-se à infraestrutura tecnológica desigual entre as instituições de ensino, sobretudo na rede pública brasileira, o que pode acentuar as disparidades educacionais já existentes. Conforme aponta Kenski (2012), a

ausência de condições materiais mínimas compromete a efetividade de qualquer proposta de inovação tecnológica no ambiente escolar.

Esse desafio estrutural ganha contornos mais amplos quando observado sob a perspectiva da dependência tecnológica. Vieira, Ferraro e Menezes (2026), em mapeamento da adoção de IA na educação básica pública brasileira, identificaram 121 iniciativas envolvendo 71 fornecedores privados e mais de R\$ 3,1 bilhões em contratos, evidenciando baixa transparência nas contratações públicas. Para as autoras, a dependência tecnológica não decorre apenas da contratação de sistemas privados, mas também da incorporação, nas políticas educacionais, de métricas e categorias interpretativas embutidas nessas plataformas o que reforça a necessidade de o Estado desenvolver capacidade própria de auditoria e controle sobre as infraestruturas digitais que passam a mediar decisões educacionais.

Um segundo desafio refere-se à formação docente. A incorporação da IA exige que os professores desenvolvam novas competências, não apenas técnicas, mas também pedagógicas, para integrar essas ferramentas de forma crítica e intencional ao planejamento de ensino. Moran (2018) destaca que a formação continuada é condição indispensável para que a tecnologia cumpra sua função pedagógica, evitando seu uso meramente instrumental ou decorativo. Esse diagnóstico é confirmado empiricamente por Chuqui Sulca (2026), cuja pesquisa com docentes de escolas secundárias de Lima constatou que mais de 45% dos professores apresentam níveis escassos de alfabetização pedagógica em IA e de consciência ética digital, e que a mera exposição cotidiana à tecnologia, sem mediação pedagógica explícita, não se traduz em melhoria da

prática docente. De modo convergente, Pinto, Longhi e Behar (2026), em revisão sistemática sobre competências digitais discentes no ensino superior a distância, apontam a alfabetização digital, o pensamento crítico e a autoaprendizagem como competências essenciais para a apropriação crítica da IA, destacando ainda a falta de infraestrutura e a necessidade de formação contínua como principais obstáculos no contexto brasileiro.

Por fim, destacam-se questões éticas relacionadas à proteção de dados dos estudantes, à transparência dos algoritmos utilizados nas plataformas educacionais e ao risco de vieses discriminatórios embutidos nos sistemas de IA, os quais podem reproduzir desigualdades sociais previamente existentes. Nesse sentido, a revisão de escopo conduzida por Motta, Almeida e Valério (2026) sobre inteligência artificial generativa no cenário educacional reforça que, embora a tecnologia apresente potenciais contribuições pedagógicas, sua integração exige regulação específica das ferramentas e ampla participação da comunidade escolar nos debates sobre seus riscos. A análise bibliométrica de Muniz e Moresi (2026), por sua vez, mapeou a produção científica internacional sobre IA generativa na educação e identificou como eixos temáticos recorrentes justamente a ética, a integridade acadêmica e a transformação digital, evidenciando que as preocupações apontadas nesta seção refletem um consenso já consolidado na literatura internacional.

3.3. Confiança, Formação Docente e Uso Ético da Inteligência Artificial

A experiência subjetiva do professor diante da IA tem se revelado uma categoria central para compreender os limites e as

possibilidades de sua integração pedagógica. Porras (2026), em pesquisa de métodos mistos realizada com 90 docentes universitários mexicanos, identificou que a confiança sociotécnica na IA educativa não é um constructo unitário, mas um processo dinâmico que articula fiabilidade tecnológica, compreensibilidade, justiça algorítmica e colaboração humano-máquina. O estudo revelou um nível de confiança tecnológica moderadamente alto, contrastando com níveis significativamente mais baixos de confiança ética e relacional os docentes descreveram vivenciar uma espécie de "autonomia vigiada" e uma "caixa preta pedagógica", expressões que traduzem a tensão entre a eficiência algorítmica e a perda de controle sobre o processo de ensino. Esse achado reforça a tese de que a formação docente para o uso da IA não pode se restringir à alfabetização instrumental, devendo cultivar uma práxis crítica e reflexiva capaz de mediar essa tensão.

Iniciativas institucionais recentes têm buscado justamente equacionar esse problema por meio de protocolos formais de uso. De la Llave e Ballester-Pardo (2026), ao analisarem um protocolo de uso ético e transparente de IA generativa implementado em um curso de formação inicial de professores na Espanha, constataram que exigir dos estudantes a declaração explícita sobre o uso da tecnologia incluindo finalidade, prompts utilizados e verificação dos resultados favorece a autorregulação e amplia a consciência crítica sobre a influência da IA no processo de escrita e de construção do conhecimento. De modo complementar, Jatobá (2026), em estudo de caso sobre o ensino de língua estrangeira em Macau, identificou três padrões de uso docente da IA assistivo, orientado e substitutivo e alertou que, na ausência de mediação pedagógica explícita, a tecnologia pode intensificar a dependência tecnológica e reduzir a visibilidade do processo de escrita dos estudantes, reforçando que a

formação docente, articulada ao letramento crítico em IA, constitui eixo decisivo para seu uso pedagogicamente responsável.

3.4. Equidade, Inclusão e Instrução Diferenciada

Um dos argumentos mais recorrentes em favor da adoção da IA na educação é o seu potencial de promover maior equidade por meio da personalização do ensino. Contudo, a literatura mais recente qualifica esse potencial de forma criteriosa. Suprihatiningrum e Syaripudin (2026), em revisão sistemática de 41 estudos sobre IA, sistemas adaptativos e plataformas digitais na instrução diferenciada, constataram que essas tecnologias favorecem a acessibilidade e o engajamento multimodal, mas suas funções adaptativas frequentemente permanecem estáticas, enfrentando desafios persistentes relacionados à transparência algorítmica e à relevância contextual dos conteúdos gerados. Os autores concluem que a tecnologia só fortalece a instrução diferenciada quando os educadores a integram ao julgamento profissional e a marcos institucionais de equidade ou seja, a personalização automatizada não substitui, mas depende da mediação pedagógica humana.

Essa mesma cautela é corroborada por evidências empíricas latino-americanas. Gonzalez Said de la Oliva et al. (2025), em revisão sistemática sobre os desafios da IA no ensino secundário no período de 2020 a 2025, concluem que a tecnologia está transformando a educação básica em escala mundial, trazendo tanto benefícios quanto riscos que ainda carecem de regulação e formação adequadas. Já Cabrera Félix e Román Santana (2025), ao investigarem a convergência entre gamificação e IA na educação, constataram que essa combinação potencializa aprendizagens mais motivadoras, interativas e personalizadas, fortalecendo habilidades

como o pensamento computacional, mas sua implementação segue esbarrando na formação docente insuficiente e na adaptação estudantil desigual.

3.5. Ecossistemas Digitais Institucionais e Desigualdades Regionais no Ensino Superior

No âmbito do ensino superior, parte significativa da literatura recente converge para a ideia de que a adoção eficaz da IA depende menos de ferramentas isoladas e mais da construção de ecossistemas digitais institucionais integrados. Rojas, Chiappe e Sepúlveda (2026) argumentam que abordagens fragmentadas de adoção da IA tendem a fracassar, defendendo a criação de ecossistemas que harmonizem as dimensões tecnológica, pedagógica, organizacional e ético-legal, contextualizados às realidades específicas de cada instituição o que os autores relacionam ao paradigma da Educação 4.0. Na mesma direção, Valderrama Barragán et al. (2025), em revisão sobre o impacto da IA nos processos de ensino-aprendizagem na educação superior latino-americana, identificam que a tecnologia facilita a personalização do ensino e a gestão acadêmica, mas enfrenta barreiras como brechas digitais, resistência institucional à mudança e limitações éticas e de infraestrutura, exigindo investimento e marcos regulatórios para uma integração inclusiva.

Essas desigualdades regionais também aparecem de forma contundente nos estudos de caso nacionais. Contreras Contreras e Olaya Guerrero (2025), ao mapearem 35 pesquisas sobre IA na educação superior peruana, constataram que 74,3% dos estudos se concentram na capital do país, evidenciando forte centralização geográfica, e que 45,7% dos trabalhos apontam infraestrutura

inadequada sobretudo em zonas rurais, onde 45% das instituições carecem de banda larga —, limitando a aplicabilidade equitativa da tecnologia. De modo convergente, Pozo-Sánchez et al. (2026) identificam, em sua análise bibliométrica do contexto hispano-americano, uma acentuada assimetria: a Espanha concentra 71% da produção científica sobre IA na educação, enquanto a maior parte dos países latino-americanos apresenta presença marginal, o que os autores relacionam a desafios de soberania intelectual e adaptação cultural. Os autores concluem que a IA não deve ser vista como panaceia, mas como ferramenta mediadora de uma transformação educativa sustentável, alinhada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) da Agenda 2030 da ONU.

3.6. Panorama Consolidado na Educação Básica

No campo específico da educação básica, o debate acadêmico recente busca superar tanto o entusiasmo tecnocêntrico quanto a rejeição apriorística da IA. Ribeiro (2026), em ensaio sobre IA generativa e o ensino de língua portuguesa na educação básica brasileira, argumenta, a partir de experiência empírica em sala de aula pública e em articulação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que a IA generativa nem sempre pode ser vista como ferramenta desejável nas etapas iniciais de aprendizagem da produção textual, uma vez que seu uso precipitado pode comprometer o desenvolvimento da autoria e do senso crítico dos estudantes. A autora defende um uso moderado e criteriosamente ajustado ao estágio de desenvolvimento de cada aprendiz.

Complementarmente, Ushiñahua Serrano e Contreras Rivera (2025), em revisão sistemática sobre IA aplicada à educação socioemocional, concluem que seu uso é seguro na medida em que

a tecnologia é empregada pelos seres humanos como ferramenta de apoio à aprendizagem, e não como sistema autônomo de tomada de decisão sobre o desenvolvimento emocional dos estudantes reforçando, mais uma vez, a centralidade da mediação humana já identificada nas demais seções deste artigo. Já Castro Valderrama et al. (2025) relatam que, em revisão sistemática sobre o uso da IA na transformação da educação moderna, 44,4% dos professores pesquisados já implementam ferramentas de IA em sua prática docente, com o uso moderado de plataformas adaptativas correlacionado a incrementos de até 10% no desempenho acadêmico estudantil dado que ilustra o potencial da tecnologia quando associada a políticas de formação e regulação adequadas.

3.7. Ética, Dados e Agência Epistêmica

Para além das questões éticas já discutidas na seção 3.2, um conjunto de estudos recentes aprofunda a reflexão filosófica e normativa sobre os limites da IA na produção do conhecimento escolar. Duque-Rodríguez, Piña-Ferrer e Isea-Argüelles (2025) propõem a tecnologia, os dados e a segurança como a primeira dimensão ética estruturante da IA em educação, identificando a equidade, a transparência, a responsabilidade e a justiça educativa como requisitos de um ecossistema ético-digital. Na mesma direção protetiva, Gomes Neves (2025) alerta que a presença crescente de crianças e adolescentes em plataformas mediadas por algoritmos e IA intensifica riscos como a vigilância algorítmica e a exposição indevida de dados pessoais, defendendo a adoção de tecnologias seguras e auditáveis, associadas ao fortalecimento de políticas públicas de educação digital.

Do ponto de vista epistemológico, Galasso (2026) investiga se sistemas de IA podem ser considerados agentes de justificação de crenças no processo educativo, articulando a epistemologia da virtude e a epistemologia social a autores como Freire, Bourdieu e Adorno. O autor propõe cinco critérios constitutivos de agência epistêmica genuína e demonstra que os sistemas de IA não os satisfazem plenamente: quando utilizada como substituta e não como apoio da justificação do conhecimento, a tecnologia pode induzir o que o autor denomina heteronomia epistêmica, comprometendo o desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante. Essa distinção teórica entre IA como ferramenta, prótese cognitiva e agência delegada oferece um parâmetro normativo relevante para orientar seu uso educacional, reforçando o argumento central deste artigo de que a tecnologia deve ocupar posição de mediação, e não de substituição, no processo de ensino e aprendizagem.

4. CONCLUSÃO

A análise realizada permite concluir que a Inteligência Artificial apresenta possibilidades relevantes para a qualificação dos processos de ensino e aprendizagem, especialmente no que se refere à personalização pedagógica, ao apoio ao trabalho docente e à promoção da acessibilidade, conforme corroborado por evidências empíricas recentes (ESCUDERO CRISTOBAL; BUITRON BRUNO; RODRÍGUEZ ROJAS, 2026; BERNAL PARRAGA, 2026). Contudo, sua efetiva incorporação à realidade escolar depende da superação de desafios estruturais, formativos e éticos que ainda se apresentam como obstáculos, sobretudo no contexto da educação pública brasileira e latino-americana, marcado por assimetrias de infraestrutura, dependência tecnológica de fornecedores privados e

formação docente insuficiente (VIEIRA; FERRARO; MENEZES, 2026; CHUQUI SULCA, 2026; CONTRERAS CONTRERAS; OLAYA GUERRERO, 2025).

A discussão desenvolvida ao longo deste artigo evidencia, ainda, que a experiência docente diante da IA não pode ser reduzida a uma questão de competência técnica. Como demonstram Porras (2026) e De la Llave e Ballester-Pardo (2026), a confiança sociotécnica e o uso ético e reflexivo da tecnologia dependem de protocolos institucionais claros e de uma formação que cultive práxis crítica, e não apenas alfabetização instrumental. De igual modo, os estudos sobre equidade e instrução diferenciada (SUPRIHATININGRUM; SYARIPUDIN, 2026) e sobre ecossistemas digitais institucionais (ROJAS; CHIAPPE; SEPÚLVEDA, 2026) convergem para um mesmo diagnóstico: a personalização automatizada só produz benefícios pedagógicos genuínos quando mediada pelo julgamento profissional docente e amparada por políticas institucionais coerentes nunca como substituta desse julgamento.

A dimensão ética, por fim, revela-se transversal a todas as demais. Os achados relativos à proteção de dados de crianças e adolescentes (GOMES NEVES, 2025; DUQUE-RODRÍGUEZ; PIÑA-FERRER; ISEA-ARGÜELLES, 2025) e à reflexão epistemológica sobre os limites da IA como agente de justificação do conhecimento (GALASSO, 2026) reforçam que a tecnologia deve ocupar, no processo educativo, uma posição de mediação e jamais de substituição da relação entre professor, estudante e conhecimento.

Conclui-se, portanto, que a tecnologia deve ser compreendida como instrumento a serviço do projeto pedagógico, e não como fim em si mesma. A formação continuada de professores, o investimento em

infraestrutura, a construção de ecossistemas digitais institucionais coerentes e a elaboração de políticas públicas que assegurem o uso ético, transparente e inclusivo da IA constituem condições essenciais para que essa tecnologia contribua efetivamente para uma educação de qualidade e para a formação integral dos estudantes, alinhada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 da Agenda 2030. Como sugerem os estudos bibliométricos mais recentes sobre o tema (POZO-SÁNCHEZ et al., 2026), trata-se de um campo de pesquisa ainda em rápida expansão, cujas lacunas sobretudo relativas à educação básica, aos contextos rurais e às populações historicamente marginalizadas devem orientar a agenda de investigações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATES, A. W. **Educar na era digital:** design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BERNAL PARRAGA, Augusto Paolo. Learning analytics and responsible artificial intelligence for data-driven pedagogical decision-making in basic education. **Luz**, v. 25, 2026.

CABRERA FÉLIX, Ceferina; ROMÁN SANTANA, Wanda Marina. Tendencias y desafíos de la gamificación e inteligencia artificial en la educación: revisión sistemática. **Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación**, v. 9, n. 39, p. 2971-2988, 2025. DOI: 10.33996/revistahorizontes.v9i39.1098.

CASTRO VALDERRAMA, Dessire Amandiz et al. Uso de la tecnología de inteligencia artificial en la transformación de la educación moderna. **Revista Tribunal**, v. 5, n. 12, p. 21-42, 2025. DOI: 10.59659/revistatribunal.v5i12.191.

CHUQUI SULCA, Josue David. Inteligencia artificial en las prácticas pedagógicas de los docentes en instituciones educativas de Lima 2026. **Revista Tribunal**, v. 6, n. 14, p. 756-767, 2026. DOI: 10.59659/revistatribunal.v6i14.356.

CONTRERAS CONTRERAS, Fortunato; OLAYA GUERRERO, Julio Cesar. La inteligencia artificial en la educación superior peruana: tendencias y desafíos. **Revista Tribunal**, v. 5, n. 13, p. 39-61, 2025. DOI: 10.59659/revistatribunal.v5i13.254.

DE LA LLAVE, Natalia Contreras-; BALLESTER-PARDO, Ignacio. Uso ético y reflexivo de la Inteligencia Artificial Generativa en la formación docente: análisis de un protocolo universitario en prácticas de lengua. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.62511.

DUQUE-RODRÍGUEZ, Jennifer Andreina; PIÑA-FERRER, Lenys Senovia; ISEA-ARGÜELLES, Josía Jeseff. Tecnología, datos y seguridad como primera dimensión ética de la inteligencia artificial en educación. **Episteme Koinonía**, v. 8, n. 16, p. 186-208, 2025. DOI: 10.35381/e.k.v8i16.4561.

ESCUDERO CRISTOBAL, Williams Jose; BUITRON BRUNO, Carmen Rosa; RODRÍGUEZ ROJAS, Milagritos Leonor. Inteligencia artificial y aprendizaje en estudiantes universitarios peruanos: revisión sistemática de la literatura científica 2019-2024. **Revista Tribunal**, v. 6, n. 14, p. 1122-1139, 2026. DOI: 10.59659/revistatribunal.v6i14.415.

GALASSO, Bruno José Betti. Pode a inteligência artificial ser um agente de justificação epistêmica? **Educação & Sociedade**, v. 47, 2026. DOI: 10.1590/es.306999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES NEVES, Adriana. Proteção digital de crianças e adolescentes: direitos, riscos e desafios. **Revista de Ciencias Sociales (Valparaíso)**, n. 87, p. 17-43, 2025. DOI: 10.22370/rcs.2025.87.5131.

GONZALEZ SAID DE LA OLIVA, Mariela del Pilar et al. Desafíos de la inteligencia artificial en la educación secundaria: una revisión sistemática (2020-2025). **Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación**, v. 9, n. 39, p. 2989-3003, 2025. DOI: 10.33996/revistahorizontes.v9i39.1099.

JATOBÁ, Júlio Reis. Educação linguística em tempos de IA: multilinguismo, humanismo e formação de professores. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.62945.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: MORAN, José Manuel; BACICH, Lilian (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

MOTTA, Milene da Silva; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de; VALÉRIO, Flávia Évelin Bandeira Lima. Inteligência artificial generativa no cenário educacional: uma revisão de escopo. **SciELO Preprints**, 2026. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.15162.

MUNIZ, Aline Barbosa Xavier; MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Inteligência artificial generativa na educação: uma análise

bibliométrica. **Educación**, v. 35, n. 68, p. 172-198, 2026. DOI: 10.18800/educacion.202601.a008.

PINTO, Andrio dos Santos; LONGHI, Magalí Teresinha; BEHAR, Patricia Alejandra. Competências digitais discentes para o uso de inteligência artificial no ensino superior a distância: uma revisão sistemática da literatura. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 24, 2026. DOI: 10.20396/rdbci.v24i00.8679434.

PORRAS, Víctor del Carmen Avendaño. La confianza sociotécnica en el uso educativo de la inteligencia artificial como categoría emergente de la experiencia docente. **Cuadernos de Investigación Educativa**, v. 17, n. 1, 2026. DOI: 10.18861/cied.2026.17.1.4312.

POZO-SÁNCHEZ, Santiago et al. Inteligencia artificial en educación: un estado de la cuestión en el contexto hispanoamericano. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.63138.

RIBEIRO, Ana Elisa. Definições atualizadas e uso com moderação: um ensaio sobre inteligência artificial na Educação Básica. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.62700.

ROJAS, Milena Patricia; CHIAPPE, Andrés; SEPÚLVEDA, Felipe. Situated digital ecosystems: the key to driving the AI revolution in Education. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 34, n. 130, 2026. DOI: 10.1590/s0104-40362026003405189.

SANTOS, Záira Bomfante dos; PAIVA, Francis Arthuso; LIM, Fei Victor. The Age of Artificial Intelligence and research in the educational landscapes of Brazil and Singapore. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.64648.

SUPRIHATININGRUM, Jamil; SYARIPUDIN, Ahmad. Technology for equity: a systematic review of AI, adaptive tools, and digital platforms in differentiated instruction. **Texto Livre**, v. 19, 2026. DOI: 10.1590/1983-3652.2026.61658.

USHIÑAHUA SERRANO, Manuel Fernando; CONTRERAS RIVERA, Robert Julio. Inteligencia artificial en la educación socioemocional: estrategias de desarrollo personal y profesional en el marco de políticas públicas y calidad del servicio educativo. **Revista Tribunal**, v. 5, n. 12, p. 239-268, 2025. DOI: 10.59659/revistatribunal.v5i12.206.

VALDERRAMA BARRAGÁN, Gloria Ángélica et al. Impacto de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de enseñanza aprendizaje en la educación superior. **Revista Tribunal**, v. 5, n. 12, p. 1-20, 2025. DOI: 10.59659/revistatribunal.v5i12.190.

VIEIRA, Livia Carolina; FERRARO, Danielle Soares e Silva Bicudo; MENEZES, Paula Cristina Santos. Mapeamento da adoção da inteligência artificial na educação básica brasileira: dependência tecnológica e a (não) soberania digital. **SciELO Preprints**, 2026. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.17787.

¹ Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Roraima – IFRR. Boa Vista/Roraima/Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7349-237X>

² Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Iguaçu. Boa Vista/Roraima/Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

³ Pós Graduação – lato sensu em Educação Infantil e Ensino Fundamental. Faculdade Iguaçu – Fl. Capanema/Paraná/Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5534-296X>

⁴ Graduação em Letras-Português. Centro Universitário Leonardo da Vinci-UNIASSELVI. Indaial/Santa Catarina/Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Doutorado em Ciências – Química. Universidade Federal de Minas Gerais– UFMG. Belo Horizonte/Minas Gerais/Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4490-2554>