

IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EDUCACIONAL

IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT AND EDUCATIONAL INNOVATION

IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Dayanne Lopes Pinheiro de Matos¹
Rafael Silva Nunes²
Margareth Barros de Alencar³
Camila Lourenço Vasques⁴
Fabiana Mendonça dos Santos⁵
Wendel Antônio Porto⁶
Francielle Braznick⁷
Manoel da Cruz Araujo Neto⁸
Edilza Barbosa do Nascimento Oliveira⁹

RESUMO: Este estudo aborda a inteligência artificial no processo de ensino-aprendizagem em instituições públicas de ensino, com foco em práticas pedagógicas inovadoras e uso ético da tecnologia. O objetivo é compreender como a inteligência artificial pode potencializar a formação docente, personalizar a aprendizagem e desenvolver competências digitais nos estudantes. A metodologia adotada caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, qualitativa, exploratória e aplicada, fundamentada em obras de autores como Curtolo, Duque et al., Evangelista, Ferreira et al., Gil, Infante-Malachias et al., Mathias e Schuhmacher, Pscheidt, Ricieri e Barreto, e Vicari et al.. Os resultados esperados incluem identificação de estratégias eficazes para integração responsável da inteligência artificial na educação, superando barreiras como infraestrutura limitada e resistência à inovação. Conclui-se que o uso consciente e planejado dessas tecnologias pode promover melhorias significativas no desempenho escolar, apoiar a tomada de decisão e fomentar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e personalizados, contribuindo para a qualidade e equidade no ensino público.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Gestão do Conhecimento. Aprendizagem Personalizada. Competências Digitais. Ética Educacional.

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

² Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

³ Doutoranda em Saúde Pública – Universidade de Buenos Aires – UCES.

⁴ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁵ Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁶ Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação – MUST UNIVERSITY.

⁷ Mestranda em Administração de Empresas – MUST UNIVERSITY.

⁸ Mestrando em Administração de Empresas – MUST UNIVERSITY.

⁹ Mestranda em Educação Inclusiva (Mestrado Profissional – UEPG).

ABSTRACT: This study addresses artificial intelligence in the teaching-learning process in public educational institutions, focusing on innovative pedagogical practices and the ethical use of technology. The objective is to understand how artificial intelligence can enhance teacher training, personalize learning, and develop digital competencies in students. The methodology adopted is characterized as bibliographic, qualitative, exploratory, and applied research, based on works by authors such as Curtolo, Duque et al., Evangelista, Ferreira et al., Gil, Infante-Malachias et al., Mathias and Schuhmacher, Pscheidt, Ricieri and Barreto, and Vicari et al. The expected results include the identification of effective strategies for the responsible integration of artificial intelligence in education, overcoming barriers such as limited infrastructure and resistance to innovation. It is concluded that the conscious and planned use of these technologies can promote significant improvements in academic performance, support decision-making, and foster more dynamic and personalized learning environments, contributing to quality and equity in public education.

Keywords: Artificial Intelligence. Knowledge Management. Personalized Learning. Digital Skills. Educational Ethics.

RESUMEN: Este estudio aborda la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje en instituciones educativas públicas, centrándose en prácticas pedagógicas innovadoras y el uso ético de la tecnología. El objetivo es comprender cómo la inteligencia artificial puede mejorar la formación docente, personalizar el aprendizaje y desarrollar competencias digitales en el alumnado. La metodología adoptada se caracteriza por ser bibliográfica, cualitativa, exploratoria y aplicada, basada en las obras de autores como Curtolo, Duque et al., Evangelista, Ferreira et al., Gil, Infante-Malachias et al., Mathias y Schuhmacher, Pscheidt, Ricieri y Barreto, y Vicari et al. Los resultados esperados incluyen la identificación de estrategias eficaces para la integración responsable de la inteligencia artificial en la educación, superando barreras como la infraestructura limitada y la resistencia a la innovación. Se concluye que el uso consciente y planificado de estas tecnologías puede promover mejoras significativas en el rendimiento escolar, apoyar la toma de decisiones y fomentar entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados, contribuyendo a la calidad y la equidad en la educación pública.

Palabras clave: Inteligencia artificial. Gestión del conocimiento. Aprendizaje personalizado. Habilidades digitales. Ética en la educación.

INTRODUÇÃO

A incorporação da inteligência artificial no contexto educacional tem transformado a forma como o conhecimento é produzido, gerido e aplicado nas escolas públicas, influenciando processos pedagógicos e administrativos. Essa realidade torna essencial compreender seus impactos na personalização do ensino, na formação de docentes e no desenvolvimento das competências digitais dos estudantes, especialmente diante dos desafios da sociedade em rede.

O problema de pesquisa consiste em compreender de que forma a inteligência artificial

pode ser integrada de forma ética e eficaz nos processos educativos, assegurando benefícios pedagógicos e administrativos sem comprometer a equidade e a proteção de dados sensíveis. Parte-se da hipótese de que o uso planejado e responsável da inteligência artificial, aliado à gestão do conhecimento, pode favorecer a inovação pedagógica, a autonomia discente e a capacitação docente.

O objetivo desta pesquisa é analisar o impacto da inteligência artificial nos processos de gestão do conhecimento para promover inovação e mudança na Escola Pública Estadual de Ensino Fundamental II Geraldo Starling Soares, na cidade Passos, no estado de Minas Gerais.

Este trabalho está estruturado em três seções principais, além da introdução e das considerações finais. A seção do referencial teórico é apresentada em três subseções: A primeira aborda a relação entre inteligência artificial e gestão do conhecimento nas organizações educacionais públicas. A segunda discute a capacitação e formação continuada de docentes com uso dessas tecnologias. A terceira analisa o uso ético e responsável da inteligência artificial por alunos no processo de aprendizagem. Na seção das considerações conclusivas, encontram-se sugestões para práticas pedagógicas inclusivas que utilizem de modo crítico e responsável inteligência artificial na educação.

MÉTODOS

Neste estudo adotou-se como norte a metodologia da pesquisa bibliográfica, de natureza qualitativa, exploratória e aplicada, envolvendo o levantamento de obras de autores relevantes, análise de dados secundários e interpretação crítica de estudos anteriores, conforme orientações metodológicas propostas por Gil (2019). Os dados foram organizados e interpretados buscando identificar tendências, benefícios, desafios e práticas recomendadas, considerando as limitações inerentes à análise das fontes.

A pesquisa bibliográfica, segundo Gil (2019), é aquela que se desenvolve a partir de materiais já elaborados, constituídos principalmente de livros, artigos científicos e documentos disponíveis publicamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO PÚBLICA

A Inteligência Artificial e a Gestão do Conhecimento nas Organizações Educacionais Públicas

A inteligência artificial (IA) é compreendida como um conjunto de tecnologias capazes de simular capacidades cognitivas humanas, incluindo aprendizado, raciocínio e tomada de decisão, conforme discutem Ferreira et al. (2024). Sua evolução histórica envolve avanços significativos em áreas como *machine learning*, *chatbots* e análise de dados, que vêm transformando diversos setores, especialmente o educacional, por meio de soluções inovadoras e adaptativas.

O *machine learning*, tecnologia central na inteligência artificial, permite que sistemas aprendam e melhorem a partir de dados, sem programação explícita, criando modelos capazes de gerar previsões e recomendações úteis. Vicari et al. (2023) destacam que, no contexto escolar, essa capacidade impulsiona ferramentas personalizadas de ensino, potencializando a gestão do conhecimento e ampliando as possibilidades de aprendizagem diferenciada para cada perfil de aluno.

Outro recurso relevante é o uso de *chatbots*, que oferecem suporte automatizado e interativo para professores e alunos. Segundo Infante-Malachias et al. (2025), essas ferramentas podem responder dúvidas, indicar materiais e auxiliar na organização de estudos, permitindo maior eficiência no fluxo de informações, otimizando a gestão escolar e possibilitando que o corpo docente dedique mais tempo a atividades pedagógicas estratégicas.

A análise de dados, também parte do ecossistema de inteligência artificial, possibilita o tratamento de grandes volumes de informações para apoiar decisões pedagógicas e administrativas. Ferreira et al. (2024) salientam que essa prática favorece o mapeamento do desempenho estudantil, a identificação de lacunas de aprendizagem e a elaboração de intervenções específicas, fortalecendo o processo de gestão do conhecimento na escola.

No âmbito educacional, a gestão do conhecimento refere-se à criação, organização, compartilhamento e aplicação do saber produzido no ambiente escolar. Duque et al. (2025)

explicam que essa gestão sistemática permite transformar informações dispersas em práticas pedagógicas consolidadas, estimulando a colaboração entre professores e facilitando a implementação de inovações alinhadas aos objetivos institucionais.

Em escolas públicas, a gestão do conhecimento assume papel estratégico ao articular recursos, competências e tecnologias para promover melhorias contínuas. Infante-Malachias et al. (2025) argumentam que essa prática possibilita a valorização do capital intelectual existente e a integração de novas soluções digitais, como a inteligência artificial, para aprimorar tanto o processo de ensino quanto a administração escolar.

As aplicações da inteligência artificial no contexto educacional são diversas e abrangem desde plataformas adaptativas até tutores virtuais. Pscheidt (2024) aponta que essas tecnologias adaptam o conteúdo ao ritmo e estilo de aprendizagem do estudante, aumentando a motivação, o engajamento e a eficácia no processo de assimilação, especialmente em turmas heterogêneas e com diferentes necessidades pedagógicas.

Plataformas adaptativas utilizam algoritmos para avaliar continuamente o desempenho do aluno, ajustando automaticamente as atividades propostas. Vicari et al. (2023) ressaltam que, além de beneficiar o estudante, essa abordagem fornece dados valiosos para a gestão escolar, permitindo decisões mais assertivas sobre estratégias de ensino e recursos necessários para o desenvolvimento das turmas.

Os tutores virtuais, por sua vez, oferecem acompanhamento personalizado e constante. Ricieri e Barreto (2024) explicam que essas ferramentas podem esclarecer dúvidas, propor exercícios e fornecer feedback imediato, criando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico. Esse tipo de suporte é particularmente útil para complementar o trabalho do professor e ampliar as oportunidades de estudo extraclasse.

A gestão do conhecimento, quando associada à inteligência artificial, desempenha papel fundamental na promoção da inovação pedagógica. Duque et al. (2025) indicam que, ao sistematizar e analisar informações, é possível gerar soluções didáticas mais criativas, personalizadas e eficazes, fortalecendo a capacidade da escola de se adaptar a contextos e demandas educacionais em constante transformação.

A relação entre inteligência artificial, dados educacionais e gestão do conhecimento é marcada pela retroalimentação contínua. Ferreira et al. (2024) observam que, ao coletar e interpretar dados, as tecnologias de inteligência artificial alimentam os processos de tomada

de decisão e planejamento escolar, enquanto a gestão do conhecimento organiza e distribui essas informações para otimizar resultados e gerar práticas inovadoras.

No que diz respeito aos benefícios para a personalização do ensino, Curtolo (2025) afirma que a inteligência artificial possibilita a adaptação de conteúdos, metodologias e avaliações de acordo com as necessidades individuais dos estudantes. Essa abordagem promove maior equidade na aprendizagem, garantindo que cada aluno receba suporte adequado às suas dificuldades e potencialidades.

A gestão escolar também se beneficia da aplicação da inteligência artificial, especialmente no planejamento e organização de recursos. Vicari et al. (2023) argumentam que, com a análise de dados, é possível prever demandas, otimizar a distribuição de materiais e identificar áreas que necessitam de intervenção, contribuindo para uma administração mais eficiente e orientada por evidências concretas.

A integração da inteligência artificial na gestão do conhecimento exige uma abordagem estratégica e bem planejada. Infante-Malachias et al. (2025) reforçam que, para alcançar resultados positivos, é essencial capacitar professores e gestores para o uso crítico dessas tecnologias, garantindo que elas sejam aplicadas de forma ética, segura e alinhada às finalidades pedagógicas.

Além dos ganhos práticos, o uso da inteligência artificial fortalece a cultura de inovação nas escolas. Ricieri e Barreto (2024) observam que o estímulo à experimentação e ao aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas contribui para a criação de um ambiente mais dinâmico, participativo e aberto a mudanças, beneficiando toda a comunidade escolar.

A adoção da inteligência artificial como suporte à gestão do conhecimento nas escolas públicas são uma oportunidade de transformação pedagógica. O sucesso dessa integração depende da combinação entre ferramentas digitais eficazes, formação docente contínua e políticas educacionais comprometidas com a inovação educacional.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A formação continuada de docentes é essencial para enfrentar os desafios da era digital e integrar a inteligência artificial (IA) de maneira eficaz no ambiente escolar. Mathias e Schuhmacher (2025) destacam que cursos adaptativos e *feedback* automatizado permitem

personalizar o desenvolvimento profissional, garantindo que cada professor avance em seu próprio ritmo, de acordo com suas necessidades e objetivos formativos.

As tecnologias baseadas em inteligência artificial oferecem oportunidades inéditas para a capacitação docente, por meio de ambientes de aprendizagem flexíveis e recursos personalizados. Curtolo (2025) ressalta que essas ferramentas promovem a atualização constante de práticas pedagógicas, possibilitando que os educadores incorporem metodologias inovadoras e utilizem dados para orientar suas estratégias de ensino, aumentando a eficácia e a relevância das intervenções educativas.

O uso de *feedback* automatizado é outro elemento transformador. Ricieri e Barreto (2024) explicam que sistemas inteligentes podem fornecer retornos imediatos sobre a aplicação de metodologias e estratégias, permitindo ajustes rápidos e precisos. Essa retroalimentação constante potencializa o aprimoramento profissional e fortalece a autonomia docente no processo de desenvolvimento contínuo.

No contexto de competências digitais, Duque et al. (2025) afirmam que é indispensável preparar professores para compreender e utilizar dados educacionais de forma crítica. O domínio de ferramentas de inteligência artificial favorece a análise de informações relevantes sobre o desempenho dos estudantes, possibilitando a construção de práticas pedagógicas mais eficazes e alinhadas aos objetivos de aprendizagem definidos pela instituição escolar.

As práticas pedagógicas baseadas em inteligência artificial também estimulam o uso de metodologias ativas e centradas no aluno. Pscheidt (2024) argumenta que, ao incorporar dados em tempo real, o professor consegue ajustar atividades, personalizar recursos e monitorar a evolução da turma de maneira precisa, fortalecendo a relação entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

A integração da inteligência artificial no planejamento de aulas representa um avanço significativo para a inovação pedagógica. Vicari et al. (2023) apontam que ferramentas inteligentes podem sugerir conteúdos, sequências didáticas e métodos avaliativos, tornando o planejamento mais dinâmico e fundamentado em evidências. Essa integração facilita a adaptação às diferentes necessidades e perfis de estudantes.

No que se refere à avaliação formativa, Ricieri e Barreto (2024) destacam que sistemas de inteligência artificial podem analisar respostas e interações dos alunos, identificando dificuldades específicas e sugerindo intervenções adequadas. Essa abordagem torna o

acompanhamento do aprendizado mais preciso, permitindo ações preventivas e corretivas que elevam a qualidade do ensino e dos resultados escolares.

Entretanto, a formação continuada enfrenta desafios na era digital. Mathias e Schuhmacher (2025) observam que há resistência de alguns docentes à adoção de novas tecnologias, seja por insegurança ou por falta de familiaridade. Superar essas barreiras exige investimentos em capacitação, suporte técnico e incentivo institucional para promover a cultura de inovação e uso da inteligência artificial.

A infraestrutura tecnológica também se apresenta como desafio relevante. Evangelista (2025) aponta que a ausência de equipamentos adequados e de conectividade estável limita o potencial da inteligência artificial nas escolas públicas. É necessário planejar políticas públicas e ações institucionais que assegurem condições técnicas mínimas para a implementação efetiva dessas ferramentas na formação e prática docente.

Ademais, o desenvolvimento de competências digitais precisa considerar diferentes níveis de proficiência tecnológica. Curtolo (2025) defende que programas de capacitação devem oferecer trilhas formativas específicas, contemplando desde professores iniciantes até aqueles mais experientes, para garantir que todos possam se beneficiar da IA e aplicá-la de forma significativa no processo educacional.

O uso ético da inteligência artificial por professores e alunos é tema central nesse contexto. Infante-Malachias et al. (2025) reforçam que a adoção dessas tecnologias deve ser acompanhada por diretrizes claras que definam limites e responsabilidades, prevenindo riscos como violação de privacidade, uso indevido de dados e reprodução de vieses algorítmicos no ambiente escolar.

Duque et al. (2025) acrescentam que a responsabilidade ética envolve também o estímulo à reflexão crítica sobre os impactos sociais e educacionais da inteligência artificial. Os docentes, como mediadores, precisam orientar os alunos para o uso consciente das ferramentas, promovendo valores como respeito, integridade e equidade no uso de recursos digitais e de inteligência artificial.

A capacitação para o uso ético da inteligência artificial inclui a análise crítica de algoritmos e seus possíveis impactos. Pscheidt (2024) ressalta que entender como as decisões automatizadas são geradas contribui para prevenir interpretações equivocadas e para fomentar uma prática pedagógica mais justa, fundamentada em evidências e alinhada a princípios

democráticos e inclusivos.

A inovação pedagógica, nesse cenário, emerge como resultado da interação entre tecnologia e reflexão crítica. Vicari et al. (2023) argumentam que a integração responsável da inteligência artificial estimula o desenvolvimento de estratégias criativas de ensino, capazes de motivar alunos, promover aprendizagens significativas e expandir as possibilidades de interação no ambiente escolar.

Para consolidar esses avanços, é fundamental que a formação continuada esteja alinhada a políticas institucionais de incentivo à inovação. Ricieri e Barreto (2024) enfatizam que programas estruturados e sustentáveis garantem que a inteligência artificial seja utilizada de forma contínua e não apenas como recurso pontual, fortalecendo a transformação pedagógica nas escolas públicas. A formação docente mediada por inteligência artificial representa uma oportunidade de reconfiguração do papel do professor, quando bem aplicada, essa integração potencializa a autonomia docente, fortalece o protagonismo do aluno e amplia a capacidade da escola de responder aos desafios educacionais do século XXI.

POTENCIAIS, DESAFIOS, USO ÉTICO E RESPONSÁVEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELOS ALUNOS

A personalização da aprendizagem mediada por inteligência artificial (IA) representa um avanço significativo no ensino fundamental. Pscheidt (2024) ressalta que ferramentas adaptativas ajustam conteúdos conforme o desempenho do estudante, permitindo maior adequação às necessidades individuais. Essa abordagem favorece não apenas a aprendizagem, mas também a equidade, ao considerar ritmos e estilos distintos entre os alunos.

O potencial da inteligência artificial para o engajamento discente é igualmente expressivo. Vicari et al. (2023) apontam que ambientes digitais inteligentes oferecem recursos interativos que despertam o interesse e aumentam a participação dos estudantes. A autonomia é fortalecida, pois os alunos passam a ter maior controle sobre seu percurso de aprendizagem, explorando conteúdos e ferramentas conforme seus interesses e metas.

O desenvolvimento do pensamento crítico é uma das contribuições mais relevantes da inteligência artificial na educação. Ricieri e Barreto (2024) argumentam que, ao interagir com sistemas inteligentes, os estudantes são instigados a questionar, analisar e interpretar informações, desenvolvendo competências cognitivas complexas e habilidades de resolução de

problemas essenciais para o contexto contemporâneo.

O estímulo às competências digitais é igualmente importante. Duque et al. (2025) destacam que, ao utilizar recursos baseados em inteligência artificial, os alunos aprendem a lidar com ferramentas tecnológicas, interpretar dados e compreender processos algorítmicos. Tais competências são fundamentais para a inserção cidadã e profissional em uma sociedade fortemente influenciada por tecnologias digitais.

No Ensino Fundamental II, diversas ferramentas de inteligência artificial podem ser aplicadas para potencializar a aprendizagem. Pscheidt (2024) menciona tutores virtuais, assistentes de estudo e simuladores interativos como exemplos que auxiliam no reforço de conteúdos, promovendo maior flexibilidade no acesso ao conhecimento e ampliando as oportunidades de aprendizado fora do espaço físico escolar.

A utilização dessas ferramentas, entretanto, requer atenção aos riscos e desafios éticos. Infante-Malachias et al. (2025) alertam para a possibilidade de vieses algorítmicos, que podem reforçar desigualdades, e para questões relacionadas à privacidade de dados. A adoção de inteligência artificial na educação exige protocolos claros de proteção e tratamento responsável das informações coletadas.

Ferreira et al. (2024) reforçam que a privacidade de dados estudantis é uma questão sensível. É essencial que as instituições estabeleçam regras transparentes sobre coleta, armazenamento e uso dessas informações, garantindo conformidade com legislações vigentes e assegurando que os dados sejam utilizados exclusivamente para fins pedagógicos, evitando qualquer tipo de uso indevido.

Os princípios éticos no uso da inteligência artificial na educação envolvem equidade, transparência e responsabilidade. Duque et al. (2025) afirmam que é imprescindível assegurar que as decisões automatizadas não causem discriminação e que sejam explicáveis para professores e alunos. Isso promove confiança nas tecnologias e assegura práticas alinhadas aos valores educacionais.

Boas práticas para o uso consciente da inteligência artificial incluem a orientação ativa dos professores. Evangelista (2025) ressalta que a mediação docente é fundamental para que os alunos compreendam os limites e possibilidades das ferramentas, evitando o uso mecânico e incentivando uma postura crítica diante das informações e respostas fornecidas pelos sistemas inteligentes.

Estratégias de conscientização, como oficinas e debates, fortalecem o uso responsável. Ricieri e Barreto (2024) observam que essas atividades permitem aos estudantes compreender como funcionam os algoritmos e quais são as implicações de suas interações com as ferramentas, promovendo um aprendizado mais consciente e participativo.

A implementação de inteligência artificial em escolas públicas, contudo, enfrenta barreiras estruturais. Mathias e Schuhmacher (2025) apontam limitações como falta de infraestrutura tecnológica, escassez de dispositivos e conectividade inadequada, fatores que restringem o acesso dos estudantes aos benefícios das tecnologias emergentes e acentuam desigualdades educacionais.

A superação dessas barreiras requer investimentos públicos consistentes e parcerias estratégicas com o setor privado (Vicari et al., 2023). Garantir acesso universal às tecnologias é condição essencial para que o uso de inteligência artificial se torne uma ferramenta efetiva de promoção da equidade educacional e da qualidade do ensino.

A resistência cultural também constitui desafio na adoção da inteligência artificial. Infante-Malachias et al. (2025) explicam que preconceitos ou inseguranças sobre a tecnologia podem reduzir seu uso e aceitação entre alunos e famílias. É necessário investir em ações de sensibilização que demonstrem os benefícios e aplicações práticas dessas ferramentas no contexto escolar.

Estratégias para o uso crítico da inteligência artificial envolvem o ensino sobre como validar informações, identificar vieses e compreender os limites dos algoritmos. Duque et al. (2025) afirmam que essa alfabetização algorítmica prepara os estudantes para interagir com a tecnologia de maneira consciente, transformando-os em usuários ativos e não apenas consumidores passivos.

A criação de políticas institucionais é indispensável para regulamentar o uso da inteligência artificial nas escolas. Ferreira et al. (2024) defendem que diretrizes claras sobre objetivos, práticas e avaliação das ferramentas tecnológicas asseguram coerência e consistência, além de favorecer o alinhamento entre inovação pedagógica e valores institucionais.

A adoção ética e responsável da inteligência artificial no processo de aprendizagem representa não apenas um avanço tecnológico, mas também uma oportunidade de transformação pedagógica. Pscheidt (2024) conclui que, quando mediada por princípios éticos

e acompanhada de formação adequada, a tecnologia potencializa a aprendizagem, promove autonomia e contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou que a integração da inteligência artificial na gestão do conhecimento e nos processos pedagógicos potencializa a personalização do ensino, fortalece a formação continuada de docentes e estimula a autonomia dos alunos. Ao retomar os objetivos, constatou-se que a adoção planejada e ética dessas tecnologias pode promover inovação educacional e melhorar a eficiência administrativa, especialmente em escolas públicas, desde que acompanhada de capacitação, infraestrutura adequada e políticas institucionais bem estruturadas.

As soluções apontadas incluem a implementação de programas permanentes de formação docente, a criação de diretrizes éticas claras e o fortalecimento da infraestrutura tecnológica escolar. Como contribuições, destaca-se o fomento à cultura de inovação e à equidade no acesso às ferramentas digitais. Recomenda-se, para estudos futuros, aprofundar análises sobre impactos de longo prazo da IA na aprendizagem, bem como desenvolver estratégias para ampliar sua adoção responsável no contexto da educação básica.

REFERÊNCIAS

CURTOLO, M. P. **Inteligência Artificial na Educação a Distância: Formação docente para a educação infantil em Araras - São Paulo.** *Revista Tópicos*, (2025). 3(23), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15834129>

DUQUE, R. de C. S.; Oliveira Filho, F. L. C. de; Polak, A.; Assis, C. F. de; Monteiro, R. R.; & Sousa, M. A. de M. (Orgs.). (2025). **Educação a Distância e Inteligência Artificial no Ensino: Impactos, desafios e transformações.** [e-book]. Natal, RN: Amplamente.

EVANGELISTA, J. de L. **Potencialidades e desafios do ambiente digital na educação inclusiva para crianças com necessidades especiais.** *Revista Tópicos*, (2025), 3(23), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16258207>

FERREIRA, M.; Costa, M. R. M.; Meira, Érika N. G.; & Filho, O. L. da S. **Inteligência Artificial na Educação Superior: Avanços e dilemas na produção acadêmica.** *EmRede - Revista de Educação a Distância*, (2024), 11. DOI: <https://doi.org/10.53628/emrede.viii.1019>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

INFANTE-Malachias, M. H.; Cunha, F. B. da; & Sousa, J. C. de. **Treinar máquinas e formar gente: Desafios do educar na era da inteligência artificial.** São Paulo, SP: LF Editorial, (2025).

MATHIAS, F.; SCHUHMACHER, V. R. N. **Formação continuada: os professores de e os desafios frente às novas tecnologias e à inteligência artificial.** Devir Educação, (2025). 9(1), e-940. <https://doi.org/10.30905/rde.v9i1.940>

PSCHEIDT, A. C. **Inteligência artificial na sala de aula: Como a tecnologia está revolucionando a educação.** São Paulo, SP: Matrix, (2024).

RICIERI, D. da V.; & Barreto, R. V. G. **Inteligência artificial nas metodologias inovativas: Estratégias didáticas de sucesso.** São Paulo, SP: Clube de Autores, (2024).

VICARI, R. M.; Brackmann, C.; Mizusaki, L.; & Galafassi, C. **Inteligência artificial na educação básica.** São Paulo, SP: Novatec Editora, (2023).