

DESAFIOS ÉTICOS E ESTRATÉGIAS DE GESTÃO ESCOLAR FRENTE À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

ETHICAL CHALLENGES AND SCHOOL MANAGEMENT STRATEGIES IN THE FACE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

DESAFÍOS ÉTICOS Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ESCOLAR FRENTE A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Gleidson Agra da Silva¹
Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO: Este artigo teve como objetivo analisar os desafios éticos e as estratégias de gestão escolar frente à incorporação da Inteligência Artificial (IA) no ambiente educacional. A metodologia consistiu em uma revisão sistemática da literatura, com busca nas bases Scielo, Google Scholar e CAPES Periódicos, utilizando descritores como "inteligência artificial", "gestão escolar" e "ética na educação". Foram selecionados 9 estudos publicados entre 2019 e 2025, analisados por meio de análise temática (Bardin, 2011). Os resultados indicam que a gestão escolar brasileira encontra-se em estágio inicial de adoção crítica da IA, com ausência de políticas institucionais claras, fragilidade na formação docente e riscos éticos relacionados à privacidade de dados e viés algorítmico. Como principais estratégias de superação, a literatura aponta a necessidade de diretrizes institucionais participativas, formação continuada crítica e governança digital responsável. Conclui-se que a implementação da IA nas escolas deve promover justiça educacional, inclusão e respeito aos princípios democráticos, exigindo uma atuação consciente e preparada dos gestores escolares.

Palavras-chave: Gestão escolar. Inteligência Artificial. Ética na educação.

¹ Mestrando em Ciências da Educação, Discente, Christian Business School-CBS.

² Ph.D. Doutora em Ciências da Educação, Mestra em Ciências da Educação pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Psicopedagoga, Pedagoga, Analista do Comportamento Aplicada, Especialista em Escrita Acadêmica Avançada, Professora do Ensino Superior e professora orientadora da Christian Business School-CBS.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the ethical challenges and school management strategies regarding the incorporation of Artificial Intelligence (AI) in the educational environment. The methodology consisted of a systematic literature review, with searches in the Scielo, Google Scholar, and CAPES Periodicals databases, using descriptors such as "artificial intelligence", "school management", and "ethics in education". Nine studies published between 2019 and 2025 were selected and analyzed through thematic analysis (Bardin, 2011). The results indicate that Brazilian school management is in an early stage of critical AI adoption, with a lack of clear institutional policies, fragility in teacher training, and ethical risks related to data privacy and algorithmic bias. As main strategies for overcoming these challenges, the literature points to the need for participatory institutional guidelines, critical continuing education, and responsible digital governance. It is concluded that the implementation of AI in schools must promote educational justice, inclusion, and respect for democratic principles, requiring a conscious and prepared performance by school managers.

Keywords: School management. Artificial Intelligence. Ethics in education.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar los desafíos éticos y las estrategias de gestión escolar frente a la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en el entorno educativo. La metodología consistió en una revisión sistemática de la literatura, con búsqueda en las bases Scielo, Google Scholar y CAPES Periódicos, utilizando descriptores como "inteligencia artificial", "gestión escolar" y "ética en la educación". Fueron seleccionados 9 estudios publicados entre 2019 y 2025, analizados mediante análisis temático (Bardin, 2011). Los resultados indican que la gestión escolar brasileña se encuentra en una etapa inicial de adopción crítica de la IA, con ausencia de políticas institucionales claras, fragilidad en la formación docente y riesgos éticos relacionados con la privacidad de datos y el sesgo algorítmico. Como principales estrategias de superación, la literatura señala la necesidad de directrices institucionales participativas, formación continua crítica y gobernanza digital responsable. Se concluye que la implementación de la IA en las escuelas debe promover justicia educativa, inclusión y respeto a los principios democráticos, exigiendo una actuación consciente y preparada de los gestores escolares.

Palabras clave: Gestión escolar. Inteligencia Artificial. Ética en la educación.

I. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais e emergentes, especialmente da Inteligência Artificial (IA), tem impulsionado mudanças significativas nas estruturas educacionais, ampliando as possibilidades de inovação na prática pedagógica, na avaliação e na administração escolar. Dentre essas inovações, a IA se destaca como uma das mais disruptivas, oferecendo recursos que vão desde algoritmos de recomendação de aprendizagem até sistemas automatizados de gestão.

A incorporação desses recursos no ambiente educacional, especialmente na esfera da gestão, levanta questões cruciais sobre como equilibrar inovação tecnológica e valores educativos como ética, equidade e justiça social. Conforme Corrêa et al. (2024), a implementação da IA na educação não se limita apenas à eficiência administrativa, mas deve ser acompanhada de uma reflexão crítica sobre os impactos dessa tecnologia no processo formativo. Isso implica que, embora a IA ofereça novas oportunidades para a gestão educacional, é fundamental considerar como essas inovações se alinham aos valores educacionais fundamentais.

A emergência da IA na educação não pode ser analisada apenas sob a ótica da eficiência operacional ou do ganho de produtividade, mas exige um olhar crítico sobre suas implicações éticas e humanas. Gestores escolares, enquanto atores-chave na mediação entre políticas públicas, tecnologias e contextos escolares, assumem responsabilidades centrais na tomada de decisões sobre a adoção de plataformas digitais, protocolos de proteção de dados e estratégias de formação docente (Paro, 2018). Assim, o debate em torno do uso crítico da IA na educação passa, necessariamente, pelo fortalecimento de uma gestão escolar consciente e preparada para lidar com os desafios contemporâneos.

Embora o avanço das tecnologias de Inteligência Artificial no contexto educacional tenha ganhado crescente atenção, a literatura produzida no âmbito nacional ainda carece de uma análise aprofundada e sistematizada acerca dos desafios éticos que os gestores escolares enfrentam ao incorporar essas inovações. Papéis fundamentais relacionados à proteção da privacidade dos dados de estudantes e docentes, à mitigação do viés presente nos algoritmos utilizados, ao impacto na humanização das interações pedagógicas e à ausência de normativas regulatórias específicas permanecem, em grande parte, fragmentados ou pouco explorados nas

investigações recentes (Giraffa & Kohls-Santos, 2023). Considerando a rápida adoção das soluções baseadas em IA nas instituições de ensino públicas e privadas, frequentemente sem a devida avaliação crítica ou suporte técnico qualificado, torna-se evidente a necessidade urgente de pesquisas que aprofundem a compreensão dessas questões e orientem práticas de gestão escolar mais conscientes.

Diante desse contexto, este artigo busca responder: como a literatura científica tem discutido os desafios éticos e as estratégias de gestão escolar frente à incorporação de tecnologias de Inteligência Artificial no ambiente educacional?

2. METODOLOGIA

Este estudo adotou a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) como abordagem metodológica, escolhida para possibilitar uma organização criteriosa e sistemática do conhecimento disponível sobre o tema, de modo a subsidiar práticas de gestão e a formulação de políticas públicas no âmbito educacional.

A condução da revisão seguiu orientações metodológicas propostas por Gil (2008), enfatizando os princípios de transparência, reprodutibilidade e rigor em todas as fases do processo. Para isso, elaborou-se um protocolo de pesquisa detalhado, que compreendeu as seguintes etapas: definição clara do problema de pesquisa; estabelecimento de critérios precisos de inclusão e exclusão; seleção cuidadosa de descritores; busca estruturada em bases de dados; leitura exploratória preliminar; e realização de análise qualitativa com categorização temática dos resultados encontrados. Essa matriz de análise foi elaborada de forma criteriosa para permitir identificação e organização das principais temáticas emergentes da literatura revisada.

A questão que norteou a investigação foi: como a literatura científica tem abordado os desafios éticos e as estratégias de gestão escolar diante da incorporação das tecnologias de Inteligência Artificial no contexto educacional?

Para a busca dos estudos, foram selecionadas as bases Scielo, Google Scholar e CAPES Periódicos, reconhecidas por sua relevância e abrangência na área das Ciências da Educação. Os descritores aplicados, combinados por operadores booleanos (AND, OR), incluíram: "inteligência artificial", "gestão escolar", "ética na educação", "tecnologia educacional", "política educacional", "educação básica" e "formação de gestores".

Os critérios para inclusão foram definidos como: publicações em português, datadas entre 2019 e 2025, disponíveis na íntegra, com enfoque na interface entre gestão educacional, ética e tecnologias de IA. Excluíram-se estudos duplicados, resumos expandidos e trabalhos estritamente técnicos ou relacionados à engenharia da computação sem vínculo direto com a gestão escolar.

De um total inicial de 18 estudos identificados, 9 atenderam aos critérios estabelecidos após a leitura integral. Os dados extraídos foram organizados em uma matriz de análise qualitativa desenvolvida pela equipe, a qual possibilitou a identificação de cinco categorias temáticas principais: (1) desafios éticos; (2) implicações para a gestão escolar; (3) formação docente; (4) propostas para superação dos desafios; e (5) lacunas e direções para pesquisas futuras. A análise temática seguiu as diretrizes de Bardin (2011), permitindo evidenciar padrões de convergência, divergência e tendências emergentes na literatura.

Por se tratar de uma revisão sistemática da literatura, sem envolvimento de coleta primária com seres humanos ou animais, o estudo foi dispensado da necessidade de aprovação por comitê de ética em pesquisa, conforme previsto na Resolução CNS nº 510/2016, artigo 1º, parágrafo único, inciso VII.

A partir dessa metodologia estruturada, os resultados apresentados na seção seguinte derivam de uma leitura crítica e analítica fundamentada no material empírico selecionado.

5

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão sistemática abrangeu nove estudos publicados no período de 2019 a 2025, com predominância de autores brasileiros, o que evidencia um interesse crescente no contexto nacional acerca da incorporação ética e estratégica das tecnologias de Inteligência Artificial na gestão escolar. A partir da sistematização dos dados, destacaram-se cinco eixos temáticos principais que orientaram a análise: os desafios éticos inerentes à implementação da IA; as responsabilidades e impactos nas decisões de gestores escolares; as lacunas e influências na formação docente frente às transformações tecnológicas; as práticas e propostas sugeridas para superar os obstáculos identificados; e, por fim, as insuficiências atuais que apontam para a necessidade de pesquisas futuras. Essa organização permite uma leitura crítica e articulada das convergências e divergências presentes na literatura, contribuindo para o aprofundamento do debate sobre a gestão educacional em tempos de avanços tecnológicos.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos estudos analisados, indicando o tipo de investigação realizada e os principais achados relacionados à gestão escolar. Esta sistematização foi elaborada pelos autores com base na leitura integral dos documentos selecionados, oferecendo uma visão estruturada dos temas emergentes e das contribuições de cada pesquisa para a compreensão dos desafios éticos e estratégicos da IA na educação.

Autor(es) e ano	Tipo de estudo	Principais achados relacionados à gestão escolar
Guimarães Junior et al. (2025)	Artigo empírico	Falta de formação de gestores sobre ética e privacidade em IA
InternetLab (2024)	Relatório técnico	Plataformização das escolas sem regulação; riscos à privacidade de dados
Sousa (2023)	Artigo teórico	Processos decisórios automatizados reduzem autonomia docente
Giraffa & Kohls-Santos (2023)	Artigo teórico	Algoritmos influenciam decisões pedagógicas sem supervisão crítica
Aruda (2024)	Artigo empírico	Ausência de planejamento estratégico sobre IA nas escolas
Santos et al. (2024)	Artigo empírico	Professores desconhecem funcionamento de algoritmos; insegurança ética
Fernandes et al. (2024)	Artigo empírico	Formação continuada sobre IA é fragmentada e tecnicista
Carvalho et al. (2023)	Artigo teórico	Proposição de diretrizes participativas para uso ético da IA
Agência Brasil (2024)	Reportagem institucional	Decisões sobre IA são centralizadas; faltam estudos empíricos locais

Fonte: Elaborado pelos autores (Gleudson Agra da Silva; Rozineide Iraci Pereira da Silva), 2026

3.1. Desafios Éticos da Inteligência Artificial na Gestão Escolar

A incorporação crescente da Inteligência Artificial (IA) nas instituições de ensino tem trazido à tona dilemas éticos complexos que desafiam princípios essenciais da gestão educacional, como a democracia participativa, a proteção dos dados pessoais e a mediação pedagógica responsável. Os estudos aqui revisados indicam que, ainda que a IA avance como ferramenta nas escolas, sua aplicação frequentemente carece de regulamentação rigorosa, tornando invisíveis diversos processos algorítmicos e excluindo a comunidade escolar das decisões relativas à tecnologia. Esse quadro destaca uma lacuna significativa na governança

digital, que demanda atenção crítica para que a inovação tecnológica se harmonize com valores educativos e direitos dos atores envolvidos.

Guimarães Junior et al. (2025) abordam aspectos fundamentais da ética no ambiente educacional mediado por IA, enfocando especialmente a privacidade e a gestão dos dados sensíveis. Sua pesquisa evidencia que a deficitária formação de professores e gestores em relação às tecnologias inteligentes compromete o entendimento necessário para garantir segurança informacional e respeito à dignidade digital. Essa constatação reforça a importância de políticas educacionais que não apenas adotem a inovação tecnológica, mas também construam ambientes institucionais conscientes e capacitados para o uso ético da IA. A ausência dessa capacitação representa um risco concreto à qualidade da gestão escolar e à confiança da comunidade educativa.

O relatório do InternetLab (2024) aprofunda a crítica sobre a “plataformização” das escolas brasileiras, alertando para a insuficiência das normas regulatórias diante da rápida introdução de plataformas baseadas em IA. Tal cenário tem exposto crianças e adolescentes a riscos significativos relacionados à privacidade, com dados frequentemente submetidos a uso comercial indevido. A transferência do poder decisório para fornecedores tecnológicos, aliada à opacidade dos algoritmos e à falta de mecanismos efetivos de prestação de contas (accountability), fragiliza ainda mais o controle institucional. A reflexão sobre esses aspectos é vital para repensar o papel da gestão escolar na defesa dos direitos digitais e na garantia de um ambiente educacional seguro.

7

Sousa (2023) questiona o protagonismo crescente de processos decisórios automatizados em práticas pedagógicas e na gestão, ressaltando que decisões como diagnósticos de aprendizagem e alocação de recursos têm sido realizadas com mínima supervisão humana. Essa automação pode limitar a autonomia dos profissionais da educação e comprometer a equidade, especialmente se os algoritmos se basearem em dados históricos enviesados, repetindo desigualdades estruturais. Nesse contexto, a formação ética e crítica de docentes e gestores emerge como pilar indispensável para que esses agentes possam julgar, questionar e mediar a aplicação das tecnologias, prevenindo que a IA se transforme em instrumento de reprodução de exclusões sociais.

A análise conjunta dos estudos destaca a necessidade urgente de consolidar uma governança educacional capaz de enfrentar os desafios éticos colocados pela IA com maior rigor,

participação e reflexão crítica. A vulnerabilidade gerada pela carência de regulamentação e pela insuficiente preparação dos agentes escolares cria um ambiente propício para decisões tecnológicas desalinhadas ao projeto pedagógico e às demandas dos direitos da comunidade educativa. Superar essa conjuntura requer mobilização coordenada entre instituições formadoras, gestores, pesquisadores e legisladores, visando construir uma cultura digital pautada pela segurança, transparência e compromisso com os valores da educação pública democrática.

3.2. Implicações para a Gestão Escolar

A análise dos estudos reúne evidências de que a gestão escolar brasileira ainda está em um estágio inicial no que tange à adoção crítica, estratégica e ética da Inteligência Artificial (IA). A introdução fragmentada das tecnologias inteligentes nas instituições educativas revela a falta de planejamento institucional e a ausência de protagonismo dos gestores no processo de mediação tecnológica. Essa situação dificulta o desenvolvimento de políticas escolares capazes de alinhar a inovação tecnológica aos desafios e valores contemporâneos da educação, destacando a urgência de fortalecer a governança digital ética e a formação dos líderes escolares para atuar de forma crítica e responsável.

8

Guimarães Junior et al. (2025) ressaltam que, embora a valorização da tecnologia seja crescente no discurso educacional, poucas escolas possuem políticas institucionais efetivas que orientem o uso da IA sob a ótica dos princípios pedagógicos e dos direitos digitais. Na prática cotidiana, isso significa que gestores escolares frequentemente se veem afastados das decisões sobre adoção e uso de tecnologias, que acabam por depender de órgãos externos ou fornecedores. Essa realidade revela uma “governança digital precária”, que limita a autonomia e a capacidade da escola de responder adequadamente aos impactos da IA. Para que a gestão escolar se torne mais proativa e crítica, é necessário investir não só em formação técnica, mas também em processos participativos que envolvam a comunidade escolar na construção e monitoramento dessas políticas.

Giraffa e Kohls-Santos (2023) aprofundam as implicações da influência dos algoritmos sobre as decisões pedagógicas, como diagnósticos e avaliações automáticas, que, muitas vezes, ocorrem sem supervisão e mediação consciente dos gestores e professores. No dia a dia escolar, esta automatização pode enfraquecer a autonomia dos profissionais e reduzir a intencionalidade

pedagógica ao transferir decisões importantes para sistemas opacos, cujos critérios não são totalmente compreendidos por seus usuários. A falta de entendimento técnico e crítico sobre o funcionamento dessas ferramentas contribui para uma aceitação acrítica, que pode perpetuar práticas desiguais e limitar o potencial transformador da IA. É fundamental, portanto, capacitar gestores para que atuem como agentes críticos capazes de questionar e ajustar o uso dessas tecnologias em prol da justiça e qualidade educacional.

Aruda (2024) destaca que a ausência da IA nos planos estratégicos das instituições educacionais tem levado a um uso restrito e tecnicista da tecnologia, restrito ao suporte administrativo ou ao ensino personalizado, sem uma reflexão sobre seus impactos sociais e éticos. Na rotina escolar, isso se traduz em decisões que priorizam a eficiência operacional, mas desprezam o debate democrático e inclusivo necessário para dimensionar o papel da IA na formação integral dos estudantes. Esse cenário evidencia a importância de formar gestores capazes de liderar processos de inovação crítica, promovendo o diálogo e a construção coletiva de uma cultura institucional que integre os princípios democráticos e éticos ao uso da IA.

Os estudos convergem para a compreensão de que a integração da IA na gestão escolar exige mais do que a simples incorporação tecnológica: demanda um novo paradigma de liderança que incorpore ética digital, governança responsável e intencionalidade pedagógica fundamentada. Para que isso ocorra, é imprescindível investir na formação contínua dos gestores, capacitando-os não apenas para compreenderem o funcionamento dos sistemas algorítmicos, mas também para avaliar seus impactos sociais e éticos, e para desenvolverem políticas escolares que equilibrem inovação, transparência, equidade e autonomia crítica. Assim, a gestão escolar poderá garantir que o avanço tecnológico se alinhe aos valores fundamentais da educação pública e aos direitos da comunidade educativa.

3.3. Formação Docente e a Interface com a IA

A análise dos estudos revela uma disparidade preocupante entre o ritmo acelerado de incorporação da Inteligência Artificial (IA) nos ambientes escolares e a preparação efetiva dos professores para lidar criticamente com essas inovações. Essa defasagem reflete-se em lacunas conceituais, técnicas e éticas na formação docente, que comprometem não apenas a correta aplicação pedagógica da IA, mas também a construção de práticas inovadoras e críticas capazes de potencializar o processo de ensino-aprendizagem.

Santos et al. (2024) identificam que muitos professores desconhecem os fundamentos dos algoritmos das plataformas educacionais, o que dificulta sua compreensão sobre processos como personalização da aprendizagem e análise preditiva de desempenho. Essa falta de entendimento técnico fragiliza a autonomia docente, pois decisões educacionais passam a ser mediadas por sistemas automatizados sem o devido questionamento crítico sobre seus impactos. Além disso, o sentimento de insegurança ética prevalente, especialmente em relação à privacidade dos dados dos estudantes e à reprodução de vieses discriminatórios, cria barreiras significativas à adoção responsável da IA em sala de aula. Esses desafios demandam investimentos em formação que promovam não só habilidades técnicas, mas também uma postura crítica ética e reflexiva dos professores diante das tecnologias.

Fernandes et al. (2024) aprofundam essa questão ao evidenciar a fragilidade das políticas de formação continuada focadas em IA dentro das escolas brasileiras. Mesmo onde há iniciativa da gestão, as capacitações tendem a ser pontuais, descontextualizadas e conduzidas por empresas de tecnologia, sem diálogo adequado com instituições acadêmicas. Esse modelo reforça uma formação tecnicista que limita o potencial pedagógico da IA reduzindo-a a uma ferramenta instrumental para processos tradicionais. Essa situação ressalta a necessidade de políticas integradas de formação que promovam a articulação entre pesquisadores, universidades e escolas, enfatizando também os aspectos epistemológicos, pedagógicos e éticos que orientam o uso consciente das tecnologias no desenvolvimento do pensamento crítico e na formação cidadã dos estudantes.

Os estudos convergem ao afirmar que é urgente uma reformulação profunda nos programas de desenvolvimento profissional docente, integrando uma abordagem interdisciplinar, crítica e reflexiva sobre a Inteligência Artificial. Essa reformulação precisa abarcar tanto a formação inicial quanto as políticas de formação continuada, incorporando temas como justiça algorítmica, proteção de dados, ética digital, inovação pedagógica e valorização da autonomia docente. Implementar essas mudanças exige superar desafios estruturais na educação brasileira, promovendo ambientes colaborativos que incentivem o diálogo entre gestores, professores, pesquisadores e comunidade. Somente assim será possível construir uma cultura escolar em que a IA funcione como instrumento de emancipação pedagógica, e não como um fator de alienação ou submissão a lógicas tecnocráticas.

3.4. Propostas de Superação e Boas Práticas

A partir da revisão dos estudos, emergem propostas estratégicas que buscam superar os desafios éticos, técnicos e pedagógicos ligados à incorporação da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar. Essas recomendações destacam a importância de políticas públicas coordenadas, marcos regulatórios bem definidos e programas formativos sólidos, que assegurem uma adoção crítica, participativa e pedagogicamente alinhada da IA no cotidiano das escolas, promovendo seu uso como ferramenta legítima de transformação educacional.

Carvalho et al. (2023) apontam a construção de diretrizes institucionais para o uso ético da IA como passo fundamental, pautadas por princípios como transparência algorítmica, proteção de dados, responsabilidade compartilhada e autonomia pedagógica. Contudo, no contexto brasileiro, implantar essas diretrizes por meio de processos participativos enfrenta desafios consideráveis, como as desigualdades de recursos, diversidade cultural e resistência organizacional. O envolvimento ativo de gestores, professores, estudantes e comunidades é essencial para que as normas não se restrinjam a documentos formais, mas se traduzam em práticas vivas e legítimas, acompanhadas por sistemas de monitoramento capazes de avaliar e adaptar continuamente suas ações conforme as evoluções tecnológicas e sociais.

Guimarães Júnior et al. (2025) enfatizam o papel central da formação continuada crítica para que a implementação da IA ocorra de modo responsável e reflexivo. Propõem a incorporação de disciplinas específicas sobre IA, ética digital e cultura algorítmica nos currículos de licenciatura, visando preparar docentes desde cedo para os desafios tecnológicos contemporâneos. No entanto, essa reformulação curricular deve enfrentar obstáculos práticos, como a necessidade de capacitar professores formadores, reestruturar políticas acadêmicas e garantir recursos adequados, questões que demandam articulação estratégica entre instituições de ensino superior, secretarias de educação e escolas.

Ambos os estudos convergem na necessidade de articular políticas públicas educacionais com projetos de inovação tecnológica, evitando ações isoladas e descontextualizadas que fragilizem os resultados nas escolas. A IA deve ser integrada a um projeto pedagógico democrático, que valorize a inclusão, a diversidade e o protagonismo dos sujeitos escolares. Essa articulação demanda estratégias claras para a coordenação dos diversos atores envolvidos, fortalecendo o papel dos gestores escolares como mediadores e garantidores de que a inovação

tecnológica esteja a serviço de uma educação pautada pela equidade e pelo respeito ao direito à educação.

Dessa forma, as propostas aqui analisadas não apenas apontam caminhos para resolver lacunas identificadas, como também indicam a necessidade de um ecossistema educacional inovador, ético e justo. Superar os desafios colocados pela IA no âmbito escolar requer um compromisso estratégico da gestão, fundamentado no respeito à educação pública de qualidade e à participação democrática. Assim, a IA pode efetivamente se tornar um instrumento para potencializar o processo educativo, respeitando a diversidade e ampliando a autonomia dos atores envolvidos.

3.5. Lacunas e Potenciais para Pesquisas Futuras

A revisão sistemática evidenciou lacunas significativas na incorporação da Inteligência Artificial (IA) à gestão educacional, especialmente no Brasil. Um dos desafios centrais é a baixa participação de professores e gestores nos processos decisórios acerca da escolha, implementação e uso de plataformas educacionais baseadas em IA. Conforme levantamento da Agência Brasil (2024), grande parte dessas decisões é controlada por empresas fornecedoras ou administrações centralizadas, excluindo a voz da comunidade escolar. Essa exclusão compromete o alinhamento dos recursos tecnológicos às reais necessidades pedagógicas, fragilizando a eficácia, a legitimidade e a aceitação no uso das tecnologias.

12

A escassez de pesquisas empíricas que analisam o cotidiano das escolas públicas brasileiras, sobretudo em regiões vulneráveis, é outro aspecto crítico ressaltado pelo relatório da Agência Brasil (2024). Embora cresça o número de estudos teóricos sobre IA e educação, poucos refletem sobre os desafios regionais, operacionais e culturais enfrentados por essas redes. Ignorar as especificidades territoriais pode levar à adoção acrítica de modelos importados, descontextualizados e ineficazes, prejudicando políticas públicas alinhadas às reais demandas e limitações locais.

Também se destaca uma fragilidade notória na articulação entre ética, formação docente e planejamento estratégico nas discussões sobre IA na educação. Embora esses eixos apareçam isoladamente em diagnósticos e diretrizes, a ausência de integração prática e propositiva impede que escolas e gestores possuam ferramentas concretas para uma gestão responsável. Essa fragmentação sustenta práticas reativas e instrumentalistas, limitando o uso da IA a um suporte

técnico desprovido de reflexão crítica sobre seus impactos sociais e pedagógicos, o que pode ampliar desigualdades e vulnerabilidades.

Em resposta a esses desafios, a Agência Brasil (2024) propõe o incentivo a pesquisas interdisciplinares e baseadas nas especificidades territoriais, envolvendo profissionais da educação, especialistas em tecnologia, formuladores de políticas e representantes da sociedade civil. Essa abordagem integrada e colaborativa entre múltiplos atores é fundamental para desenvolver frameworks que considerem holística e criticamente as dimensões ética, pedagógica e de gestão da IA, contribuindo para uma implementação tecnologicamente responsável e socialmente justa.

Assim, os resultados indicam que o avanço da IA na gestão educacional deve ser alinhado a uma agenda de pesquisa que supere a lógica da inovação pela inovação, priorizando o desenvolvimento de soluções contextualizadas, participativas e comprometidas com a equidade. Para isso, a gestão escolar exerce papel estratégico na mediação entre as demandas socioculturais e as oportunidades tecnológicas, promovendo uma inovação que fortaleça a educação pública, democrática e inclusiva.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

13

Esta revisão sistemática identificou e analisou criticamente a produção científica recente acerca dos desafios éticos e das implicações da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar brasileira. Os resultados apontam que, embora a IA ofereça potencial significativo para transformar práticas pedagógicas e administrativas, sua efetiva apropriação nas escolas ainda se vê limitada por lacunas estruturais, formativas e epistemológicas que precisam ser superadas para assegurar um uso consciente e responsável.

Os achados indicam que a gestão escolar brasileira permanece em fase inicial quanto à adoção crítica da IA, marcada pela ausência de políticas institucionais claras, pela formação docente fragilizada e por riscos éticos relacionados à privacidade de dados e viés algorítmico. Essa conjuntura gera um sentimento generalizado de despreparo entre professores e gestores para enfrentar os múltiplos desafios técnicos, éticos e pedagógicos, comprometendo sua autonomia e capacidade de exercer mediação crítica no processo educativo.

Na perspectiva prática, destacam-se recomendações prioritárias: a formulação de políticas públicas específicas que garantam o uso ético, democrático e transparente da IA na

educação; a construção de diretrizes institucionais participativas que envolvam toda a comunidade escolar; o fortalecimento consistente da formação inicial e continuada de professores e gestores; e o investimento em pesquisas empíricas que capturem as especificidades das escolas públicas brasileiras.

Conclui-se que a gestão escolar diante da Inteligência Artificial demanda uma atuação crítica, ética e estrategicamente orientada, capaz de respeitar a complexidade dos processos educacionais e valorizar os sujeitos envolvidos. Mais do que incorporar tecnologias, é fundamental construir caminhos que assegurem o alinhamento das inovações tecnológicas com os princípios da justiça educacional e do fortalecimento da democracia, garantindo que a IA seja efetivamente ferramenta de emancipação pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. Inteligência artificial pode ser ferramenta de ensino, mostra estudo. 2024.

ARUDA, E. P. Inteligência artificial generativa no contexto da transformação do trabalho docente. *Educação em Revista*, v. 40, p. e48078, 2024.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

CARVALHO, Floraci Mariano de; SANTOS, Daniel Oliveira dos; LIMA, Marco Túlio da Silva; TELES, Lúcio. Inteligência artificial e educação: criatividade na formação docente. *Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal*, v. 10, n. 3, p. 1704, 2023.

CORRÊA, Emerson Blum; ALLESSI, Rodrigo Felipe; GROSSI, Luciane; SILVA, Josie Agatha Parrilha da. Ética da Inteligência Artificial na Educação: Dilemas apontados nas pesquisas brasileiras. *Com a Palavra, o Professor*, v. 9, n. 25, p. 93-112, set.-dez. 2024.

FERNANDES, Allysson Barbosa et al. A ética no uso de inteligência artificial na educação: implicações para professores e estudantes. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 3, p. 346-361, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i3.13056.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIRAFFA, L.; KOHLS-SANTOS, P. Inteligência Artificial e Educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. *Educação em Análise*, Londrina, v. 8, n. 1, p. 116-134, 2023. DOI: 10.5433/1984-7939.2023v8n1p116.

GUIMARÃES JUNIOR, M. et al. Ética e privacidade no uso de inteligência artificial na sala de aula: como preparar os educadores? *Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade*, v. 18, n. 1, p. 1-17, 2025.

INTERNETLAB. A plataformização das escolas brasileiras: impactos à educação e proteção de dados de crianças e adolescentes. São Paulo: InternetLab, 2024.

PARO, Vitor Henrique. Gestão escolar, democracia e qualidade do ensino. 2. ed. rev. São Paulo: Intermeios, 2018.

SANTOS, S. M. A. V. et al. Inteligência artificial na educação. Revista Contemporânea, v. 4, n. 1, p. 1850–1870, 2024. DOI: 10.56083/RCV4NI-101.

SOUSA, J. L. de. A ética no uso de inteligência artificial na educação: impactos para professores e estudantes. Revista Brasileira de Educação, v. 28, e280040, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280040>