



ISSN: 2595-1661

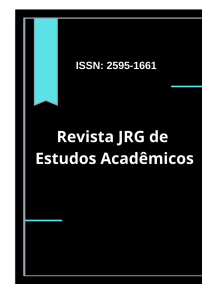
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

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



### Inteligência artificial como ferramenta de apoio à gestão de escolas públicas: potencialidades, desafios e perspectivas para a educação contemporânea

Artificial Intelligence as a Support Tool for Public School Management: Potentialities, Challenges, and Perspectives for Contemporary Education

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3522

ARK: 57118/JRG.v9i20.3522

Recebido: 14/06/2026 | Aceito: 18/06/2026 | Publicado *on-line*: 19/06/2026

#### Rafael Sebastião Cícero<sup>1</sup>

<http://lattes.cnpq.br/0236082174364266>

Unitins, TO, Brasil

E-mail: rsc.cicerorfael@hotmail.com

#### Katia Gomes da Silva<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0009-0008-2925-6022>

<http://lattes.cnpq.br/2102983209330066>

Unitins, TO, Brasil

E-mail: katia.gs@unitins.br

#### José Fernando Bezerra Miranda<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0009-0005-9986-1285>

<http://lattes.cnpq.br/8012280927150519>

Unitins, TO, Brasil

E-mail: jose.fb@unitins.com



### Resumo

A crescente transformação digital observada nas últimas décadas tem promovido mudanças significativas nos processos de gestão das organizações públicas e privadas, incluindo as instituições educacionais. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) destaca-se como uma tecnologia capaz de auxiliar na modernização da administração escolar, contribuindo para a otimização de processos, o aprimoramento da tomada de decisões e o fortalecimento da gestão baseada em dados. O presente artigo teve como objetivo analisar o uso da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio na gestão de escolas públicas, identificando suas principais aplicações, benefícios, desafios e implicações para a administração educacional. Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica. O levantamento de informações foi

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Física pela UFMT, graduado em Engenharia Ambiental, Física, Matemática, Pedagogia e Gestão de Recursos Humano com atuação profissional nas áreas de Educação, Física, Matemática, Bioestatística e Engenharia Ambiental. Possui experiência no ensino básico e superior, desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão, com interesse em metodologias de ensino, educação científica, gestão educacional, estatística aplicada e licenciamento ambiental.

<sup>2</sup> Mestre pelo Programa de Pós-graduação Profissional em Educação, UFT. Bacharel em Direito pela Universidade do Tocantins, UNITINS. Especialista em Docência de Ensino Superior pela Faculdade Suldamérica. Bacharel em Sistemas de Informação pelo Centro Universitário Luterano de Palmas, CEULP/ULBRA.

<sup>3</sup> Doutor em Educação pela Educanorte. Mestre em Educação pela UFT. Pós-graduado em Gestão Pública e um MBA em Docência no Ensino Superior e Auditoria Contábil. Graduado em Pedagogia pela Faculdade UNIASSELVI, em Administração pelo Centro Universitário ITOP, e em Contabilidade pelas Faculdades Objetivo.



realizado a partir da consulta a livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos institucionais relacionados à gestão escolar, às tecnologias digitais e à Inteligência Artificial aplicada à educação. Os resultados evidenciaram que a IA possui potencial para contribuir significativamente com a automação de processos administrativos, o monitoramento de indicadores educacionais, a gestão de recursos, a identificação de riscos de evasão escolar e o apoio à tomada de decisões estratégicas. Verificou-se, ainda, que a utilização dessas tecnologias pode favorecer maior eficiência administrativa, transparência na gestão pública e melhoria dos processos de planejamento e avaliação institucional. Entretanto, a literatura também aponta desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, à formação dos gestores, à proteção de dados pessoais, à transparência dos algoritmos e à necessidade de preservação dos princípios da gestão democrática. Conclui-se que a Inteligência Artificial representa uma ferramenta promissora para a gestão das escolas públicas, desde que sua implementação seja acompanhada por investimentos em infraestrutura, capacitação profissional e políticas públicas que garantam o uso ético, responsável e inclusivo das tecnologias digitais no ambiente educacional.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Gestão Escolar; Gestão Educacional; Escolas Públicas; Tecnologias Digitais; Inovação Educacional.

### **Abstract**

*The growing digital transformation observed in recent decades has promoted significant changes in the management processes of both public and private organizations, including educational institutions. In this context, Artificial Intelligence (AI) stands out as a technology capable of supporting the modernization of school administration by contributing to process optimization, improved decision-making, and the strengthening of data-driven management. This article aimed to analyze the use of Artificial Intelligence as a support tool in the management of public schools, identifying its main applications, benefits, challenges, and implications for educational administration. Methodologically, the study is characterized as a qualitative, exploratory, and descriptive research developed through a bibliographic review. Data collection was conducted through the analysis of books, scientific articles, dissertations, theses, and institutional documents related to school management, digital technologies, and Artificial Intelligence applied to education. The results revealed that AI has significant potential to contribute to the automation of administrative processes, monitoring of educational indicators, resource management, identification of school dropout risks, and support for strategic decision-making. Furthermore, the use of these technologies may promote greater administrative efficiency, transparency in public management, and improvements in institutional planning and evaluation processes. However, the literature also highlights challenges related to technological infrastructure, manager training, personal data protection, algorithm transparency, and the need to preserve the principles of democratic school management. It is concluded that Artificial Intelligence represents a promising tool for the management of public schools, provided that its implementation is accompanied by investments in infrastructure, professional training, and public policies that ensure the ethical, responsible, and inclusive use of digital technologies in educational environments.*

**Keywords:** Artificial Intelligence; School Management; Educational Management; Public Schools; Digital Technologies; Educational Innovation.



## 1. Introdução

A educação pública brasileira tem sido desafiada, nas últimas décadas, a responder às crescentes demandas sociais, tecnológicas e administrativas impostas pela sociedade contemporânea. Em um cenário caracterizado pela rápida evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), pela ampliação do acesso aos recursos digitais e pela crescente produção de dados, a gestão escolar passa a desempenhar um papel estratégico na promoção da qualidade da educação e na efetivação das políticas públicas educacionais. Nesse contexto, torna-se cada vez mais necessário buscar mecanismos que contribuam para tornar os processos administrativos e pedagógicos mais eficientes, transparentes e alinhados às necessidades da comunidade escolar (Libâneo 2018).

A gestão escolar, entendida como um processo de organização, coordenação, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas no ambiente educacional, possui papel fundamental na garantia das condições necessárias para o ensino e a aprendizagem. Segundo Lück (2017), a gestão educacional contemporânea ultrapassa a dimensão meramente burocrática da administração escolar, assumindo uma perspectiva sistêmica voltada para a integração dos recursos humanos, financeiros, pedagógicos e tecnológicos em favor da melhoria da qualidade educacional. Dessa forma, a atuação dos gestores escolares exige cada vez mais competências relacionadas ao planejamento, à análise de informações, à tomada de decisões e à utilização de ferramentas tecnológicas capazes de subsidiar a gestão baseada em evidências.

Nesse cenário de transformação digital, a Inteligência Artificial (IA) emerge como uma das tecnologias mais promissoras para apoiar a modernização da administração pública e, conseqüentemente, da gestão escolar. De acordo com Russell e Norvig (2022), a Inteligência Artificial pode ser compreendida como um conjunto de técnicas e sistemas computacionais capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, tais como reconhecimento de padrões, análise de dados, aprendizagem, tomada de decisões e resolução de problemas. Embora inicialmente desenvolvida para aplicações científicas e industriais, a IA vem sendo gradativamente incorporada aos mais diversos setores da sociedade, incluindo a educação.

No contexto brasileiro, estudos recentes apontam que a utilização de tecnologias digitais na gestão educacional tem potencial para aprimorar processos relacionados ao planejamento escolar, monitoramento do desempenho acadêmico, gestão de recursos, acompanhamento da frequência dos estudantes e avaliação de indicadores educacionais (Moran, 2018; Bacich; Moran, 2018). A capacidade da Inteligência Artificial de processar grandes volumes de dados em tempo reduzido pode contribuir significativamente para que gestores escolares obtenham informações mais precisas e oportunas para subsidiar suas decisões.

Além disso, a crescente digitalização dos sistemas educacionais produz uma quantidade expressiva de informações que, quando adequadamente analisadas, podem auxiliar na identificação de padrões de desempenho, riscos de evasão escolar, dificuldades de aprendizagem e necessidades específicas dos estudantes. Nesse sentido, a Inteligência Artificial apresenta-se como uma ferramenta capaz de transformar dados em conhecimento útil para a gestão educacional, favorecendo o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para o enfrentamento dos desafios presentes nas escolas públicas (Valente, 2019).

Entretanto, a incorporação da Inteligência Artificial no contexto educacional não está isenta de desafios. A infraestrutura tecnológica limitada, a desigualdade de acesso aos recursos digitais, a necessidade de formação continuada dos profissionais da educação e as questões éticas relacionadas à privacidade e ao uso de dados constituem



fatores que precisam ser cuidadosamente considerados durante o processo de implementação dessas tecnologias. Conforme destaca Kenski (2012), a simples introdução de tecnologias no ambiente educacional não garante melhorias automáticas nos processos de gestão ou ensino, sendo necessária a construção de políticas institucionais que promovam sua utilização crítica, reflexiva e alinhada aos objetivos educacionais.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de preservar os princípios da gestão democrática da educação pública. Conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), a gestão democrática constitui um dos fundamentos da organização escolar brasileira, exigindo que as decisões sejam construídas de forma participativa e transparente. Nesse contexto, a utilização da Inteligência Artificial deve ser compreendida como uma ferramenta de apoio ao gestor, e não como um mecanismo de substituição da dimensão humana, ética e social que caracteriza os processos educacionais (Paro, 2015).

Diante dessas transformações, torna-se pertinente investigar as potencialidades da Inteligência Artificial como instrumento de apoio à gestão das escolas públicas. A compreensão das possibilidades oferecidas por essa tecnologia pode contribuir para a construção de práticas administrativas mais eficientes, bem como para o fortalecimento dos processos de planejamento, monitoramento e avaliação das ações educacionais.

Assim, o presente artigo tem como objetivo analisar o uso da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio na gestão de escolas públicas, discutindo suas aplicações, benefícios, desafios e implicações para a melhoria da eficiência administrativa e da qualidade educacional. Busca-se, ainda, refletir sobre as possibilidades de integração entre inovação tecnológica e gestão democrática, considerando os aspectos éticos, pedagógicos e organizacionais envolvidos nesse processo de transformação digital da educação pública.

Diante desse cenário, surge o seguinte questionamento: de que forma a Inteligência Artificial pode contribuir para o aprimoramento da gestão das escolas públicas, considerando suas potencialidades e limitações.

## 2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica. A escolha dessa abordagem fundamenta-se na necessidade de compreender, analisar e discutir as contribuições da Inteligência Artificial (IA) para a gestão das escolas públicas, considerando os avanços tecnológicos recentes e seus impactos sobre os processos administrativos e pedagógicos das instituições educacionais.

Segundo Gil (2022), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente por livros, artigos científicos, dissertações, teses, documentos oficiais e publicações especializadas. Esse tipo de investigação possibilita ao pesquisador reunir diferentes perspectivas teóricas sobre determinado fenômeno, permitindo a construção de um referencial consistente para análise e interpretação do objeto de estudo.

No contexto desta pesquisa, a revisão bibliográfica mostra-se particularmente relevante em razão da crescente produção científica relacionada à Inteligência Artificial e suas aplicações no campo educacional.

Quanto à abordagem, o estudo enquadra-se como qualitativo, uma vez que busca compreender fenômenos sociais, educacionais e tecnológicos a partir da análise de significados, interpretações e relações estabelecidas na literatura científica. Conforme



Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, valores, crenças, atitudes e relações humanas, permitindo uma compreensão aprofundada dos fenômenos investigados. Dessa forma, não se pretende mensurar estatisticamente os impactos da Inteligência Artificial na gestão escolar, mas compreender suas potencialidades, desafios e possibilidades de aplicação no contexto das escolas públicas.

Em relação aos objetivos, a pesquisa apresenta caráter exploratório e descritivo. Exploratório porque busca ampliar o conhecimento sobre uma temática ainda em processo de consolidação no âmbito da gestão educacional brasileira, identificando conceitos, aplicações e tendências relacionadas ao uso da Inteligência Artificial nas instituições públicas de ensino.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), pesquisas exploratórias têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, contribuindo para sua compreensão e delimitação. Simultaneamente, a pesquisa possui caráter descritivo, uma vez que procura apresentar e discutir as principais características, aplicações e implicações da utilização da Inteligência Artificial na gestão escolar.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da consulta a livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos institucionais publicados em bases de dados nacionais e internacionais. Entre as principais fontes consultadas destacam-se o Portal de Periódicos da CAPES, a Scientific Electronic Library Online (SciELO), o Google Acadêmico, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), além de publicações de organismos nacionais e internacionais relacionados à educação e às tecnologias digitais.

Para a seleção do material bibliográfico foram utilizados descritores como: “Inteligência Artificial”, “Gestão Escolar”, “Gestão Educacional”, “Tecnologias Digitais na Educação”, “Administração Escolar”, “Transformação Digital na Educação”, “Educação Pública” e “Inovação Educacional”. Os descritores foram empregados de forma isolada e combinada, utilizando operadores booleanos para ampliar o alcance das buscas e identificar estudos relevantes para o tema investigado.

Como critérios de inclusão, foram considerados trabalhos publicados em português, inglês e espanhol, com ênfase em produções científicas dos últimos dez anos, sem prejuízo da utilização de obras clássicas consideradas fundamentais para a compreensão dos conceitos de gestão educacional, administração escolar, tecnologias educacionais e Inteligência Artificial. Foram incluídos estudos que abordassem diretamente a utilização de tecnologias digitais e sistemas inteligentes aplicados aos processos de gestão escolar, planejamento educacional, monitoramento de indicadores, apoio à tomada de decisão e inovação na administração pública educacional.

Por outro lado, foram excluídas publicações que tratavam exclusivamente do uso da Inteligência Artificial em processos pedagógicos sem relação direta com a gestão escolar, bem como materiais sem rigor científico comprovado, documentos sem identificação de autoria ou publicações que não apresentassem aderência aos objetivos propostos pela pesquisa.

Após a seleção das obras, procedeu-se à leitura exploratória, seletiva, analítica e interpretativa dos materiais. Inicialmente, realizou-se uma leitura exploratória com o objetivo de identificar a relevância dos documentos para o estudo. Em seguida, efetuou-se uma leitura seletiva, permitindo a escolha dos textos mais adequados ao tema. Posteriormente, foi realizada a leitura analítica, voltada para a identificação dos principais conceitos, categorias e contribuições teóricas relacionadas à Inteligência Artificial e à gestão escolar.



Por fim, desenvolveu-se a leitura interpretativa, buscando estabelecer relações entre os diferentes autores e construir uma análise crítica sobre as possibilidades e limitações da utilização da IA nas escolas públicas.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016), que consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos destinados à organização, categorização e interpretação das informações obtidas. A partir desse processo, foram definidas categorias temáticas relacionadas aos benefícios da Inteligência Artificial para a gestão escolar, aos desafios de implementação, às questões éticas e aos impactos da transformação digital na administração educacional.

Por meio dessa estratégia metodológica, busca-se construir uma compreensão abrangente sobre o papel da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio à gestão das escolas públicas, contribuindo para o debate acadêmico e para a formulação de práticas de gestão educacional mais eficientes, inovadoras e alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

### 3. Resultados e Discussão

A análise da literatura selecionada permitiu identificar que a Inteligência Artificial (IA) vem assumindo papel cada vez mais relevante nos processos de gestão educacional, especialmente em contextos marcados pela necessidade de modernização administrativa, otimização de recursos e aprimoramento dos mecanismos de tomada de decisão. Os estudos analisados indicam que a incorporação de sistemas inteligentes à gestão escolar pública apresenta potencial para contribuir significativamente com a eficiência administrativa, o acompanhamento pedagógico e o planejamento institucional.

Os resultados obtidos a partir da revisão bibliográfica foram organizados em cinco categorias temáticas: (i) aplicações da Inteligência Artificial na gestão escolar; (ii) benefícios da IA para a administração das escolas públicas; (iii) desafios e limitações da implementação; e (iv) perspectivas futuras para a gestão educacional apoiada por sistemas inteligentes e (v) Inteligência Artificial e Gestão Democrática.

#### 3.1 Aplicações da Inteligência Artificial na Gestão Escolar

A literatura evidencia que a Inteligência Artificial vem sendo utilizada em diferentes dimensões da gestão educacional. Entre as aplicações mais frequentemente identificadas encontram-se a automação de processos administrativos, o monitoramento do desempenho acadêmico, a análise preditiva da evasão escolar, o gerenciamento de recursos e o apoio à tomada de decisões estratégicas.

**Tabela 1 – Principais aplicações da Inteligência Artificial na gestão escolar**

Aplicação	Finalidade
Automação administrativa	Redução de tarefas burocráticas e repetitivas
Gestão de matrículas	Organização e processamento de dados escolares
Controle de frequência	Monitoramento automático da presença dos estudantes
Análise preditiva	Identificação de riscos de evasão escolar
Apoio à tomada de decisão	Geração de relatórios e indicadores gerenciais
Gestão de recursos	Otimização do uso de recursos humanos e financeiros
Monitoramento do desempenho	Acompanhamento de indicadores educacionais

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base em Lück (2017), Moran (2018), Bacich e Moran (2018), Valente (2019) e Igbokwe (2023).



Os estudos de Moran (2018) e Valente (2019) demonstram que o uso de tecnologias digitais associadas à análise de dados possibilita aos gestores escolares uma compreensão mais aprofundada da realidade institucional. A partir dessas informações, torna-se possível planejar intervenções mais eficazes e direcionar recursos para áreas prioritárias.

Outro aspecto identificado refere-se à utilização de sistemas inteligentes para análise de indicadores educacionais. Por meio do processamento de grandes volumes de dados, a IA pode auxiliar na identificação de padrões relacionados ao rendimento acadêmico, frequência escolar e participação dos estudantes, permitindo ações preventivas e corretivas em tempo oportuno.

Esses resultados indicam que a Inteligência Artificial possui potencial para transformar a gestão escolar tradicional, frequentemente baseada em processos manuais e burocráticos, em uma gestão orientada por dados e evidências.

### 3.2 Benefícios da Inteligência Artificial para a Gestão das Escolas Públicas

A literatura analisada aponta diversos benefícios associados à utilização da Inteligência Artificial na administração educacional.

**Tabela 2 – Benefícios identificados na literatura**

Benefício	Impacto esperado
Maior eficiência administrativa	Redução do tempo gasto em tarefas operacionais
Melhoria da tomada de decisão	Utilização de dados para apoiar decisões gerenciais
Redução de erros	Menor incidência de falhas em registros e processos
Otimização de recursos	Melhor utilização de recursos financeiros e humanos
Monitoramento contínuo	Acompanhamento permanente dos indicadores escolares
Agilidade na geração de relatórios	Produção automatizada de informações gerenciais
Transparência	Ampliação da prestação de contas à comunidade escolar

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base em Lück (2017), Moran (2018), Bacich e Moran (2018), Valente (2019) e Igbokwe (2023).

Segundo Lück (2017), a gestão escolar contemporânea exige mecanismos capazes de integrar informações provenientes de diferentes setores da instituição. Nesse contexto, a Inteligência Artificial pode contribuir para a consolidação de dados administrativos, pedagógicos e financeiros em plataformas unificadas, facilitando o trabalho dos gestores.

A análise dos estudos também revela que a automação de tarefas burocráticas permite que diretores, coordenadores pedagógicos e equipes gestoras dediquem mais tempo às atividades relacionadas ao planejamento pedagógico, ao acompanhamento dos professores e ao desenvolvimento institucional.

Outro benefício amplamente mencionado refere-se à capacidade preditiva dos sistemas inteligentes. Ferramentas de análise de dados podem identificar sinais precoces de evasão escolar, baixo rendimento acadêmico ou dificuldades de aprendizagem, possibilitando a implementação de estratégias preventivas antes que os problemas se agravem.

Sob a perspectiva da gestão pública, esses resultados demonstram que a IA pode contribuir para o aumento da eficiência administrativa e para o fortalecimento das políticas educacionais baseadas em evidências.



### 3.3 Desafios e Limitações da Implementação da Inteligência Artificial

Apesar dos benefícios identificados, a literatura também aponta importantes desafios relacionados à adoção da Inteligência Artificial nas escolas públicas.

**Tabela 3 - Principais desafios identificados**

Desafio	Possíveis consequências
Infraestrutura tecnológica insuficiente	Dificuldade de implementação
Falta de formação dos gestores	Uso inadequado das ferramentas
Resistência à mudança	Baixa adesão às inovações tecnológicas
Proteção de dados	Riscos à privacidade dos estudantes
Custos de implantação	Limitações financeiras
Dependência tecnológica	Redução da autonomia institucional
Questões éticas	Problemas relacionados à transparência algorítmica
LGPD	Responsabilização jurídica.

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base em Lück (2017), Moran (2018), Bacich e Moran (2018), Valente (2019) e Igbokwe (2023).

Kenski (2012) destaca que a simples disponibilidade de tecnologias não garante melhorias automáticas nos processos educacionais. A efetividade das ferramentas depende da existência de infraestrutura adequada, planejamento institucional e capacitação dos profissionais envolvidos.

A literatura também evidencia preocupações relacionadas à segurança e à privacidade dos dados. As escolas públicas lidam diariamente com informações sensíveis de estudantes, famílias e servidores, tornando indispensável a observância dos princípios estabelecidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Outro desafio refere-se à formação dos gestores escolares. Muitos profissionais da educação não receberam capacitação específica para trabalhar com sistemas baseados em Inteligência Artificial, o que pode limitar o potencial dessas ferramentas.

Esses resultados sugerem que a implementação da IA deve ocorrer de forma gradual e planejada, acompanhada por políticas de formação continuada e investimentos em infraestrutura tecnológica.

### 3.4 Inteligência Artificial e Gestão Democrática da Escola Pública

Uma questão recorrente na literatura refere-se à compatibilização entre a utilização de sistemas inteligentes e os princípios da gestão democrática da educação.

Paro (2015) argumenta que a gestão escolar deve ser construída com base na participação da comunidade educativa, envolvendo professores, estudantes, famílias e demais atores sociais nos processos decisórios. Nesse sentido, a Inteligência Artificial não deve ser compreendida como substituta da ação humana, mas como instrumento de apoio ao gestor.

Os estudos analisados indicam que as tecnologias inteligentes podem fornecer informações relevantes para subsidiar as decisões institucionais, porém a interpretação dos dados e a definição das estratégias de intervenção continuam sendo atribuições essencialmente humanas.

Essa constatação reforça a necessidade de compreender a IA como uma ferramenta complementar à gestão democrática, e não como mecanismo de centralização ou automatização das decisões educacionais.



### 3.5 Perspectivas Futuras para a Gestão Educacional

Os resultados da revisão apontam que a tendência de ampliação do uso da Inteligência Artificial na educação deverá intensificar-se nos próximos anos. O avanço das tecnologias de análise de dados, aprendizado de máquina e automação tende a ampliar as possibilidades de aplicação desses recursos na administração das escolas públicas.

Entre as perspectivas identificadas destacam-se:

- Sistemas preditivos mais precisos para identificação da evasão escolar;
- Plataformas inteligentes de acompanhamento institucional;
- Automação de processos administrativos complexos;
- Integração entre sistemas educacionais municipais, estaduais e federais;
- Apoio à formulação de políticas públicas educacionais baseadas em dados.

Entretanto, os estudos convergem ao afirmar que o sucesso dessas iniciativas dependerá da existência de investimentos em infraestrutura tecnológica, formação profissional e desenvolvimento de políticas públicas que garantam o uso ético, seguro e responsável da Inteligência Artificial no ambiente educacional.

De maneira geral, os resultados obtidos demonstram que a Inteligência Artificial possui potencial significativo para apoiar a gestão das escolas públicas, contribuindo para a modernização administrativa, a melhoria dos processos decisórios e o fortalecimento da qualidade da educação. Todavia, sua implementação exige planejamento, capacitação e atenção permanente às questões éticas e sociais envolvidas no uso das tecnologias digitais.

A análise da literatura evidencia que a principal contribuição da Inteligência Artificial para a gestão escolar está relacionada à capacidade de transformar grandes volumes de dados em informações estratégicas para a tomada de decisões. Historicamente, muitas decisões administrativas no contexto educacional foram baseadas predominantemente na experiência dos gestores e em informações fragmentadas, nem sempre organizadas de forma sistemática.

Com a utilização de sistemas inteligentes, torna-se possível monitorar indicadores educacionais em tempo real, identificar tendências de desempenho acadêmico, acompanhar índices de frequência e detectar precocemente situações de vulnerabilidade escolar. Dessa forma, a gestão passa a assumir um caráter mais analítico e orientado por evidências, favorecendo o planejamento de ações mais assertivas e alinhadas às necessidades específicas de cada unidade escolar.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à otimização dos processos administrativos e à racionalização dos recursos públicos. As escolas públicas frequentemente enfrentam desafios relacionados à limitação orçamentária, à escassez de pessoal e à elevada demanda por serviços administrativos.

Nesse contexto, a automação de atividades repetitivas, como organização de registros, emissão de relatórios, acompanhamento de matrículas e processamento de informações institucionais, pode contribuir significativamente para a redução do tempo dedicado a tarefas burocráticas.

Conseqüentemente, gestores e equipes pedagógicas passam a dispor de maior disponibilidade para atuar em atividades estratégicas voltadas ao acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem. Tal constatação reforça a compreensão de que a Inteligência Artificial não deve ser vista apenas como uma inovação tecnológica, mas como um instrumento capaz de promover maior eficiência na utilização dos recursos educacionais disponíveis.

Os resultados também indicam que a utilização da Inteligência Artificial pode favorecer a implementação de políticas públicas educacionais mais eficazes. A capacidade



de analisar dados provenientes de diferentes níveis do sistema educacional possibilita aos gestores públicos identificar padrões de desempenho, desigualdades regionais e fatores associados ao sucesso ou ao fracasso escolar.

Essas informações podem subsidiar a elaboração de programas de intervenção mais direcionados, contribuindo para a redução das desigualdades educacionais e para a melhoria dos indicadores de qualidade da educação. Nesse sentido, a Inteligência Artificial apresenta potencial para atuar não apenas no âmbito da gestão interna das escolas, mas também como ferramenta de apoio ao planejamento e à avaliação das políticas educacionais em escala municipal, estadual e nacional.

Por outro lado, a literatura analisada demonstra que os benefícios associados à Inteligência Artificial somente poderão ser plenamente alcançados mediante a superação de desafios estruturais e formativos ainda presentes na educação pública brasileira. A insuficiência de infraestrutura tecnológica, a desigualdade de acesso aos recursos digitais e a necessidade de formação continuada dos profissionais da educação constituem obstáculos significativos para a efetiva integração dessas ferramentas ao cotidiano escolar. Além disso, questões relacionadas à privacidade dos dados, à transparência dos algoritmos e à preservação dos princípios da gestão democrática exigem atenção permanente por parte dos gestores e formuladores de políticas públicas.

Assim, os resultados reforçam a necessidade de que a implementação da Inteligência Artificial seja acompanhada por investimentos em infraestrutura, programas de capacitação e marcos regulatórios capazes de garantir que a inovação tecnológica esteja efetivamente comprometida com os objetivos educacionais, com a inclusão social e com a promoção da qualidade da educação pública.

#### **4. Conclusão**

O presente estudo teve como objetivo analisar o uso da Inteligência Artificial como ferramenta de apoio à gestão de escolas públicas, buscando compreender suas principais aplicações, benefícios, desafios e possíveis contribuições para o aprimoramento dos processos administrativos e pedagógicos das instituições educacionais. A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível constatar que a Inteligência Artificial representa uma das mais relevantes inovações tecnológicas da contemporaneidade e possui potencial significativo para transformar a forma como a gestão educacional é planejada, executada e avaliada.

Os resultados analisados demonstraram que a utilização de sistemas inteligentes pode contribuir para a modernização da administração escolar por meio da automação de tarefas burocráticas, da otimização do gerenciamento de recursos, do monitoramento contínuo de indicadores educacionais e do apoio à tomada de decisões baseada em evidências. Nesse sentido, a Inteligência Artificial apresenta-se como uma ferramenta capaz de ampliar a eficiência operacional das escolas públicas, permitindo que gestores e equipes pedagógicas concentrem seus esforços em atividades diretamente relacionadas à melhoria da qualidade do ensino e ao acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes.

Outro aspecto relevante identificado ao longo da pesquisa refere-se à capacidade da Inteligência Artificial de apoiar a gestão orientada por dados. A análise automatizada de informações relacionadas ao desempenho acadêmico, à frequência escolar, à evasão e aos indicadores institucionais pode fornecer subsídios importantes para a formulação de estratégias mais eficazes de intervenção educacional. Dessa forma, a gestão escolar passa a dispor de instrumentos capazes de favorecer o planejamento estratégico, a definição de



prioridades e a avaliação contínua dos resultados alcançados, fortalecendo uma cultura organizacional baseada em evidências e na melhoria contínua dos processos.

Entretanto, a revisão da literatura também evidenciou que a implementação da Inteligência Artificial no contexto das escolas públicas não deve ser compreendida como uma solução isolada para os desafios enfrentados pela educação brasileira. A efetividade dessas tecnologias depende de um conjunto de fatores que envolvem investimentos em infraestrutura tecnológica, acesso adequado à internet, disponibilidade de equipamentos, desenvolvimento de sistemas compatíveis com a realidade das redes de ensino e, principalmente, formação continuada dos profissionais responsáveis por sua utilização. A ausência desses elementos pode limitar significativamente os benefícios esperados e ampliar desigualdades já existentes no sistema educacional.

Além dos desafios estruturais, a pesquisa revelou a necessidade de uma reflexão permanente sobre os aspectos éticos relacionados ao uso da Inteligência Artificial na educação. Questões como proteção de dados pessoais, privacidade das informações dos estudantes, transparência dos algoritmos e responsabilidade na utilização dos sistemas inteligentes exigem atenção constante por parte dos gestores públicos e das instituições educacionais. Nesse contexto, torna-se fundamental que a adoção dessas tecnologias esteja alinhada aos princípios da legalidade, da transparência, da equidade e da gestão democrática previstos na legislação educacional brasileira.

Os resultados também reforçam a compreensão de que a Inteligência Artificial deve atuar como instrumento de apoio à gestão escolar e não como substituta da atuação humana. A liderança educacional, a mediação de conflitos, a construção de relações interpessoais, a promoção da participação da comunidade escolar e a tomada de decisões éticas continuam sendo responsabilidades essencialmente humanas. Assim, o uso da Inteligência Artificial deve estar orientado para potencializar as capacidades dos gestores e não para reduzir a importância dos aspectos humanos que caracterizam o ambiente educacional.

Diante desse cenário, conclui-se que a Inteligência Artificial possui potencial para contribuir significativamente com a melhoria da gestão das escolas públicas, favorecendo processos mais eficientes, transparentes e orientados por dados. Contudo, sua implementação requer planejamento estratégico, investimentos adequados, capacitação profissional e definição de políticas públicas capazes de assegurar sua utilização responsável e socialmente comprometida. O êxito dessa transformação dependerá da capacidade das instituições educacionais de integrar inovação tecnológica e gestão democrática, promovendo uma educação pública mais eficiente, inclusiva e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Por fim, destaca-se a importância da realização de novas pesquisas sobre a temática, especialmente estudos empíricos que investiguem experiências concretas de utilização da Inteligência Artificial em redes públicas de ensino. Investigações futuras poderão contribuir para ampliar o conhecimento sobre os impactos reais dessas tecnologias na gestão escolar, fornecendo subsídios para a construção de políticas educacionais mais eficazes e para o desenvolvimento de modelos de gestão capazes de responder aos desafios educacionais do século XXI.



## Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

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

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm). Acesso em: 6 jun. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

IGBOKWE, Innocent Chiawa. **Application of Artificial Intelligence in Educational Management**. *International Journal of Scientific Research and Management*, v. 11, n. 3, p. 120-135, 2023.

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

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6. ed. Goiânia: Alternativa, 2018.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Positivo, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MORAN, José. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2018.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.

VALENTE, José Armando. **Tecnologias digitais, currículo e aprendizagem**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2019.