

**GESTÃO ESCOLAR E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
PARA A INOVAÇÃO EDUCACIONAL**

**SCHOOL MANAGEMENT AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES AND
PERSPECTIVES FOR EDUCATIONAL INNOVATION**

**GESTIÓN ESCOLAR E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: RETOS Y PERSPECTIVAS PARA
LA INNOVACIÓN EDUCATIVA**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n3-019>

Data de submissão: 05/02/2026

Data de publicação: 05/03/2026

Manassés Alves Vilaca

Especialista em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional

Instituição: Centro Universitário Fametro

E-mail: manasses.vilaca@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2477-7450>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3316945725593125>

José Carlos Alves Roberto

Orientador

Mestre em Engenharia de produção

Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Instituição: Centro Universitário Fametro

E-mail: jose.roberto@fametro.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9953-8342>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0678095478835037>

Argicely Leda de Azevedo Vilaca

Co-orientador

Mestra em Educação em Ensino de Ciências na Amazônia

Instituição: Universidade Estadual do Amazonas (UEA)

E-mail: argicely.vilaca@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3414-9757>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5245997490411484>

RESUMO

Este artigo analisa os desafios e as estratégias para a integração da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar, a partir de uma revisão integrativa de literatura realizada no Portal de Periódicos da CAPES, com acesso à base SciELO, no recorte temporal de 2015 a 2025. A pesquisa, de natureza qualitativa, exploratória e bibliográfica, utilizou descritores em português, inglês e espanhol relacionados à IA, gestão escolar, tomada de decisão orientada por dados, formação de gestores, ética e governança de dados. Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um corpus representativo e pertinente, que permitiu a sistematização crítica da produção acadêmica recente. A síntese dos achados organiza-se em quatro eixos: (i) governança e ética de dados, com ênfase na proteção, transparência e responsabilização; (ii) formação e competências de gestão, destacando letramento digital ampliado, liderança para mudança e interpretação crítica de evidências; (iii) processos decisórios orientados por dados, envolvendo indicadores, learning analytics e integração

às rotinas pedagógicas; e (iv) barreiras e facilitadores, que incluem infraestrutura, integração de dados, cultura organizacional e projetos-piloto com avaliação formativa. Os resultados apontam que a efetividade da IA na gestão escolar requer arcabouços institucionais robustos de governança informacional, programas contínuos de formação, padronização e qualidade de dados, bem como implementação incremental, com foco na equidade e na aprendizagem estudantil.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Gestão Escolar. Governança de Dados. Tomada de Decisão. Formação de Gestores.

ABSTRACT

This article analyzes the challenges and strategies for integrating Artificial Intelligence (AI) into school management, based on an integrative literature review conducted in the CAPES Periodicals Portal, with access to the SciELO database, within the time frame of 2015 to 2025. The research, of a qualitative, exploratory, and bibliographic nature, used descriptors in Portuguese, English, and Spanish related to AI, school management, data-driven decision making, management training, ethics, and data governance. After applying inclusion and exclusion criteria, a representative and relevant corpus was obtained, allowing for a critical systematization of recent academic production. The synthesis of the findings is organized into four axes: (i) data governance and ethics, with emphasis on protection, transparency, and accountability; (ii) training and management skills, highlighting enhanced digital literacy, leadership for change, and critical interpretation of evidence; (iii) data-driven decision-making processes, involving indicators, learning analytics, and integration into pedagogical routines; (iv) barriers and facilitators, which include infrastructure, data integration, organizational culture, and pilot projects with formative evaluation. The results indicate that the effectiveness of AI in school management requires robust institutional frameworks of information governance, continuous training programs, data standardization and quality, as well as incremental implementation, focusing on equity and student learning.

Keywords: Artificial Intelligence. School Management. Data Governance. Decision Making. Management Training.

RESUMEN

Este artículo analiza los desafíos y las estrategias para integrar la Inteligencia Artificial (IA) en la gestión escolar, a partir de una revisión bibliográfica integradora realizada en el Portal de Periódicos de CAPES, con acceso a la base de datos SciELO, en el período de 2015 a 2025. La investigación, de naturaleza cualitativa, exploratoria y bibliográfica, utilizó descriptores en portugués, inglés y español relacionados con la IA, la gestión escolar, la toma de decisiones basada en datos, la formación en gestión, la ética y la gobernanza de datos. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo un corpus representativo y relevante, que permitió una sistematización crítica de la producción académica reciente. La síntesis de los hallazgos se organiza en cuatro ejes: (i) gobernanza y ética de datos, con énfasis en la protección, la transparencia y la rendición de cuentas; (ii) formación y habilidades de gestión, destacando la mejora de la alfabetización digital, el liderazgo para el cambio y la interpretación crítica de la evidencia; (iii) procesos de toma de decisiones basados en datos, que involucran indicadores, analíticas de aprendizaje e integración en rutinas pedagógicas; (iv) Barreras y facilitadores, que incluyen infraestructura, integración de datos, cultura organizacional y proyectos piloto con evaluación formativa. Los resultados indican que la eficacia de la IA en la gestión escolar requiere marcos institucionales sólidos de gobernanza de la información, programas de formación continua, estandarización y calidad de los datos, así como una implementación gradual, centrada en la equidad y el aprendizaje estudiantil.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Gestão Escolar. Governança de Dados. Toma de Decisões. Formação em Gestão.

1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo é marcado por intensa transformação tecnológica e pela necessidade de processos de gestão mais eficientes, transparentes e orientados a resultados. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) desponta como ferramenta estratégica para apoiar a gestão escolar tanto em rotinas administrativas quanto pedagógicas, ao possibilitar monitoramento de indicadores, uso sistemático de evidências e otimização do emprego de recursos. A incorporação da IA, contudo, não se resume à adoção de soluções digitais: exige infraestrutura adequada, formação continuada de gestores e docentes e políticas de governança de dados que assegurem princípios de privacidade, transparência e responsabilidade ética.

As promessas associadas à IA, personalização da aprendizagem, previsão de riscos educacionais, apoio à tomada de decisão e qualificação do planejamento, coexistem com desafios relevantes, como vieses algorítmicos, qualidade e integração das bases de dados, ressignificação de papéis profissionais e resistência a mudanças culturais. Nessa perspectiva, a problemática que orienta este estudo pode ser sintetizada na seguinte questão de pesquisa: Quais os desafios e as estratégias para a integração da Inteligência Artificial na gestão escolar? A definição clara do problema é condição essencial para orientar o percurso metodológico e dar sentido à investigação científica (GIL, 2008).

Nessa perspectiva, a pesquisa tem como objetivo Analisar, por meio da revisão bibliográfica, os desafios e as estratégias para a integração da Inteligência Artificial na gestão escolar. “A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema [...]” (Marconi; Lakatos, 2023, p. 158). Nesse viés, trata-se, portanto, de uma investigação qualitativa, exploratória e bibliográfica, adequada para descrever e interpretar fenômenos complexos que envolvem significados, contextos e práticas institucionais (Marconi; Lakatos, 2023).

O presente estudo se fundamenta nos seguintes autores; Andrade e Nicolas (2025), fala sobre Inteligência Artificial e Práticas Pedagógicas: Desafios e Perspectivas para a Educação Contemporânea, Azambuja e Silva (2024), trás sobre Novos Desafios para a Educação na Era da Inteligência Artificial, Pscheidt (2024), Almeida e Oliveira (2023), Villaça; Vilaça; Tavares, (2022), Filgueiras e Lui et al. (2025), Santos (2023), Silva e Santos (2024), Freitas e Duarte (2024), Gomes (2024) que aborda sobre Gestão Educacional da Formação Inicial de Professores na Educação, Wagner, et al (2024), aborda sobre *Tecnologias* Na Educação e o Potencial da Inteligência Artificial (IA) Aplicada à Gestão Escolar dentre outros.

Para assegurar a atualidade e a reprodutibilidade dos resultados, foi realizado um levantamento bibliográfico em bases indexadas do Portal de Periódicos da CAPES, contemplando produções acadêmicas publicadas entre 2015 e 2025. A estratégia de busca contemplou descritores em três idiomas — português, inglês e espanhol — relacionados a “inteligência artificial”, “gestão escolar”, “tomada de decisão orientada por dados”, “formação de gestores”, “ética” e “governança de dados”, articulados por operadores booleanos (and/or). Contudo, para garantir maior profundidade e diálogo com a realidade brasileira, o corpus de análise foi delimitado às publicações em língua portuguesa, que serão discutidas ao longo da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS QUE APONTAM SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO, COM FOCO EM SUAS IMPLICAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO ESCOLAR

A incorporação da Inteligência Artificial (IA) no campo educacional tem sido discutida por diversos teóricos que reconhecem seu potencial para transformar os processos de gestão e ensino. Os pressupostos teóricos apontam que a IA não deve ser compreendida apenas como uma ferramenta tecnológica, mas como um fenômeno que impacta a cultura organizacional das escolas, exigindo novas formas de liderança e tomada de decisão. Nesse sentido, estudiosos como Vicari et al. (2023) defendem que a IA deve ser analisada em sua dimensão pedagógica, administrativa e ética, destacando que sua adoção pressupõe um olhar crítico sobre as condições de infraestrutura e sobre a formação continuada dos gestores escolares.

Tendo em vista que, supervisores ou orientadores da gestão escolar, tradicionalmente orientada por indicadores manuais ou sistemas administrativos básicos, passa a ter na IA um instrumento capaz de sistematizar dados complexos em tempo real. Segundo Pscheidt (2024, p. 86), “as tecnologias de IA trazem um potencial transformador para simplificar, otimizar e aprimorar essas tarefas multifacetadas [...]”, ou seja, a tomada de decisão na escola é fortalecida quando os gestores têm acesso a relatórios automatizados de desempenho discente, fluxo escolar e uso de recursos. Sob essa ótica, observamos que muitos teóricos que pesquisam na área, apontam que a IA aplicada à educação valoriza a integração de dados para gerar diagnósticos mais precisos e, assim, apoiar decisões pedagógicas mais alinhadas às necessidades dos estudantes.

Outro aspecto relevante dos pressupostos teóricos é a relação entre IA e cultura de dados. A literatura indica que, ao adotar ferramentas inteligentes, a gestão escolar assume o compromisso de desenvolver competências analíticas em sua equipe. Para Silva e Santos (2024), no âmbito

educacional, a inteligência artificial pode contribuir para a personalização do processo de ensino e aprendizagem, ajustando-se às necessidades específicas tanto de professores no que tange ao planejamento, quanto para cada aluno. Ou seja, a escola contemporânea deve se tornar um espaço em que dados não são apenas coletados, mas interpretados e ressignificados em práticas pedagógicas inovadoras. Essa perspectiva exige do gestor, supervisor ou orientador educacional, uma postura ativa de liderança baseada em evidências, e não apenas em intuições ou experiências isoladas.

Além da dimensão técnica, a IA na educação é cercada por pressupostos éticos e sociais que não podem ser negligenciados. Santos (2023, p.8) nos diz que, “[...] a automação proporcionada pela IA pode oferecer eficiência e produtividade em muitos setores, mas também levanta questões sobre os desafios sociais, econômicos e éticos associados a essas transformações [...]”. Nesse sentido, ressaltam que a gestão escolar precisa estar atenta aos riscos de vieses algorítmicos e de desigualdade de acesso. Além disso, a tomada de decisão orientada por IA deve ser acompanhada de políticas de proteção de dados e de práticas que assegurem a equidade no processo educativo.

Por conseguinte, do ponto de vista organizacional, teóricos destacam a necessidade de repensar a estrutura escolar para comportar a integração da IA. Segundo Palú; Arbigaus; Silveira (2023) declara que; apesar dos avanços na informatização das secretarias de educação e de escolas da rede pública, ainda permanecem entraves estruturais relacionados à carência de equipamentos e às limitações no acesso à internet. Além disso, ao tratar da espacialidade educacional, já indicava que o ambiente influencia diretamente a aprendizagem; na mesma lógica, a gestão deve compreender que a adoção da IA demanda mudanças estruturais, tanto físicas quanto simbólicas, na cultura da escola. “A formação e o suporte na implementação de novas tecnologias emergem como questões cruciais para a eficácia da integração de IA [...]” (Silva; Santos, 2024, p. 4). Isso significa que não basta adquirir softwares: é preciso criar condições institucionais que favoreçam a sua efetiva utilização, ética e responsável, possibilitando dialogar com no contexto educacional.

Outro aspecto relevante é, pressuposto que refere-se à formação dos gestores escolares, pois, Silva, et al. (2025) nos diz que, a ausência de formação específica desses profissionais, dificulta a exploração plena dos recursos da inteligência artificial na educação, visto que professores sem domínio das ferramentas tendem a restringir seu uso ou mesmo a evitá-las. Além disso, a falta de conhecimento técnico pode resultar em práticas acríticas, sem a devida contextualização pedagógica. Outro aspecto relevante, é que ao lidar com a IA, o gestor, orientador e supervisor educacional precisam estar preparados para avaliar criticamente os relatórios e recomendações produzidos pelos sistemas, de modo a utilizá-los como apoio e não como substituição de sua autonomia. Essa

perspectiva teórica reforça a ideia de que a tecnologia deve ampliar a capacidade reflexiva da gestão, e não reduzir o papel humano no processo de decisão.

Nessa perspectiva, os pressupostos teóricos reforçam que a IA na gestão escolar deve ser vista como um recurso estratégico, mas jamais neutro. A tomada de decisão mediada por dados só se torna significativa quando contextualizada à realidade de cada escola e quando garante a centralidade no estudante. Andrade e Nicolas (2025) declara que, o surgimento de tecnologias como algoritmos de aprendizado de máquina, mineração de dados educacionais e plataformas adaptativas tem levado a uma redefinição tanto das estratégias didáticas e dos processos avaliativos quanto da forma como o conhecimento é gerido no contexto escolar. Assim, a gestão que se apropria criticamente da IA pode transformar a escola em um espaço mais justo, inovador e adaptado às demandas do século XXI.

2.2 PRINCIPAIS DESAFIOS APONTADOS PARA A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO ESCOLAR, ABRANGENDO DIMENSÕES TÉCNICAS, PEDAGÓGICAS, ÉTICAS E ORGANIZACIONAIS

A integração da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar é permeada por inúmeros desafios que precisam ser analisados de forma crítica e abrangente. Do ponto de vista teórico, compreende-se que a IA representa um salto qualitativo na organização escolar, mas sua implementação não ocorre sem resistências e limitações. Segundo Vicari et al. (2023), ainda há uma lacuna significativa entre a disponibilidade das tecnologias e a efetiva capacidade das escolas de utilizá-las em processos de gestão. Essa distância revela os obstáculos que se manifestam em diferentes dimensões: técnica, pedagógica, ética e organizacional.

Vale ressaltar que, na dimensão técnica, um dos principais desafios é a infraestrutura. Muitas escolas brasileiras ainda enfrentam problemas de conectividade, equipamentos obsoletos e falta de manutenção das redes digitais. Pscheidt (2024) aponta que, sem investimentos consistentes em hardware, software e suporte técnico, a IA corre o risco de se tornar mais uma promessa não concretizada. Além disso, “[...] é necessário que as tecnologias cheguem à escola [...]” (Vilaça e Vilaça et al., 2022, p.4). Vale ressaltar que é necessário que haja fórum e debates que levem a implementação de políticas públicas que possibilitem a chegada dessas tecnologias nas escolas.

Outro desafio técnico refere-se à formação e à qualificação dos profissionais. Não basta disponibilizar ferramentas inteligentes se os gestores, professores, supervisores, orientadores educacionais não possuem preparo para utilizá-las de maneira crítica. Segundo Gomes (2024, p. 3) “[...] a qualidade da formação docente é um ponto crítico para desafios que assolam a Educação Básica brasileira [...]” Outro aspecto é que, a simples adoção de softwares de análise de dados não

garante inovação; é preciso desenvolver competências para interpretar relatórios, identificar vieses e transformar números em estratégias pedagógicas consistentes. Nesse sentido, a carência de programas de capacitação contínua é um obstáculo concreto para a integração da IA.

Na dimensão pedagógica, o desafio central é alinhar o uso da IA às finalidades educativas. A gestão escolar deve garantir que a tecnologia não seja usada apenas como mecanismo de controle ou vigilância, mas como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Vicari et al. (2023, p.20) nos diz que, “[...] Vivemos em um mundo cercado de IA, sendo importante saber como ela funciona, quais seus limites e como a IA impacta o emprego, saúde, a educação e a privacidade, entre outros aspectos [...]” Tendo em vista que, as tecnologias não podem ser reduzidas à função de cumprir metas e indicadores, mas é necessário considerar o caráter formativo da educação. Esses desafios evidenciam a necessidade de reflexão crítica sobre o papel da IA na construção de práticas pedagógicas que preservem o uso ético e responsável dessas tecnologias.

Ainda no campo pedagógico, outro desafio é superar a resistência cultural à inovação. Muitos professores e gestores temem que a IA substitua seu trabalho ou reduza a autonomia profissional. Segundo Azambuja e Silva (2024) os professores que ainda se limitam a uma prática de mera transmissão do conhecimento correm o risco de serem substituídos, quase totalmente, pelos professores virtuais, que apresentam grandes vantagens em relação aos humanos. Em contrapartida, a inovação só se consolida quando acompanhada de processos formativos e de valorização do papel humano na educação. Portanto, a gestão escolar enfrenta o desafio de transformar a IA em aliada pedagógica, mostrando que ela não substitui o professor, mas amplia suas possibilidades de atuação e intervenção educativa.

Na dimensão ética, a proteção de dados e a privacidade de estudantes e professores ocupam lugar de destaque. A Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2018), A Lei fala sobre o tratamento de dados pessoais, dispostos em meio físico ou digital, feito por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, englobando um amplo conjunto de operações que podem ocorrer em meios manuais ou digitais. Para Andrade e Nicolas (2025), o cenário contemporâneo indicam a necessidade urgente de políticas públicas que assegurem o acesso equitativo à tecnologia, promovam a formação continuada dos professores voltada ao letramento digital crítico e favoreçam a construção de uma cultura escolar que integre a inteligência artificial de maneira ética e pedagógica. Nessa perspectiva, a ética digital deve orientar o uso da IA, sob pena de as escolas violarem direitos fundamentais. Assim, um grande desafio consiste em implementar mecanismos de segurança, transparência e governança de dados que assegurem a confiança da comunidade escolar.

Por fim, os desafios da integração da IA na gestão escolar demonstram que essa não é uma tarefa simples, mas complexa e multifacetada. Para enfrentá-los, é necessário articular dimensões técnicas, pedagógicas, éticas e organizacionais em um projeto educacional que preserve a centralidade no estudante e valorize a dimensão humana da educação. “Para diminuir essa desigualdade, precisamos implementar políticas e iniciativas inovadoras que garantam a disponibilidade de recursos adequados em todas as escolas”(Pscheidt, 2024,p.90). Em síntese, a gestão escolar que busca implementar a IA deve assumir uma postura crítica e reflexiva, compreendendo que a tecnologia, sozinha, não soluciona os problemas educacionais, mas pode, se bem conduzida, ser uma aliada na construção de escolas mais justas, inovadoras e inclusivas.

2.3 PROPOSTAS E ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO DE GESTORES, SUPERVISORES E ORIENTADORES EDUCACIONAIS PARA O USO CRÍTICO, ÉTICO E INOVADOR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, VISANDO A PROMOÇÃO DE UMA CULTURA EDUCACIONAL TRANSFORMADORA

A formação de gestores, supervisores e orientadores educacionais é imprescindível diante da expansão da Inteligência Artificial (IA), que é considerada um dos maiores desafios contemporâneos para a educação. A literatura destaca que não basta apenas oferecer treinamentos técnicos, mas sim desenvolver uma formação crítica e ética que possibilitem compreender a complexidade da tecnologia e suas implicações sociais. Nesse sentido, Vicari et al. (2023) argumentam que a formação deve contemplar tanto competências digitais quanto competências reflexivas, assegurando que a tomada de decisão esteja alinhada aos princípios educacionais e aos valores democráticos da escola.

Um dos pressupostos fundamentais para essa formação é a noção de letramento digital ampliado. Azambuja e Silva (2024) nos diz que, o processo de alfabetização tecnológica configura-se como um elemento permanente, visto que os educadores necessitam de atualização contínua para acompanhar o surgimento e a evolução acelerada das diversas ferramentas digitais, que se modificam e se aperfeiçoam constantemente. Ou seja, os educadores precisam desenvolver habilidades de interpretar dados, compreender algoritmos e avaliar criticamente relatórios automatizados. Isso significa que a formação em IA vai além do domínio técnico, exigindo também consciência sobre vieses algorítmicos e impactos das decisões automatizadas. Essa abordagem contribui para que a liderança escolar não se torne refém de sistemas tecnológicos, mas os utilize como ferramentas de apoio à inovação pedagógica e administrativa.

Outro ponto importante são referentes às propostas de formação que precisam ainda contemplar a dimensão ética do uso da IA. Para Almeida e Oliveira et al. (2023, p. 3180) “[...] é

preciso ampliar o investimento na formação de gestores e professores, com o propósito de promover diagnósticos capazes de identificar e discernir competências e habilidade de discentes [...]” Em vista disso, a escola precisa ser um espaço de experimentação tecnológica responsável, onde gestores, supervisores e orientadores educacionais, estejam preparados para lidar com dilemas como privacidade de dados, equidade no acesso e transparência nos processos, dentre outros. Nesse sentido, os programas de formação podem incluir módulos sobre a Lei Geral de Proteção de Dados (Brasil, 2018), sobre responsabilidade digital e sobre princípios de justiça social aplicados à educação, assegurando que a inovação não se dissocie da ética.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de formação continuada, e não apenas pontual. Segundo Andrade e Nicolas (2025) “[...] reforçam a importância da formação docente contínua, defendendo um letramento digital que vá além do domínio técnico e incorpore aspectos críticos, éticos e sociais no uso das tecnologias [...]” Ou seja, a formação desses profissionais da educação deve ser permanente e integrada à prática. Aplicado ao campo da IA, esse princípio implica que os mesmos devem participar de comunidades de prática, redes de colaboração e grupos de estudos que discutam constantemente as inovações tecnológicas. Esse processo contínuo permite que os gestores, supervisores e orientadores educacionais, estejam atualizados, troquem experiências e construam coletivamente estratégias para implementar a IA de forma contextualizada, e mediando no cotidiano escolar.

Estratégias de formação também podem incluir metodologias ativas que promovam o protagonismo dos educadores. Entretanto, as “[...] Metodologias Ativas, sendo que na prática poucas escolas, principalmente públicas de ensino, vem consolidando esses métodos [...]” (Vilaça; Vilaça et al, 2022, p. 6). Dentre essas Metodologias Ativas (MT), a utilização de estudos de caso, simulações e análise de cenários são práticas que possibilitam capacitar líderes escolares no enfrentamento de situações reais mediadas por IA. Nesse sentido, ao analisar cenários hipotéticos de gestão baseados em dados educacionais, os gestores podem desenvolver competências para tomar decisões informadas, prevendo riscos e elaborando planos de intervenção mais adequados.

A interdisciplinaridade é outro eixo fundamental nas propostas de formação. A IA não pode ser tratada apenas como um tema tecnológico, mas como uma questão que envolve pedagogia, sociologia, filosofia e políticas públicas. Dentro dessa perspectiva, Freitas e Duarte (2024, p. 15) “[...] não apenas melhora a formação dos servidores, mas também contribui para a otimização dos recursos institucionais destinados à capacitação [...]”. Além disso, a educação exige visão crítica e contextualizada, e, nesse sentido, a formação desses educadores precisam integrar diferentes áreas do conhecimento. Isso significa preparar o gestor para avaliar a IA não apenas pelo que oferece em

termos técnicos, mas também pelo impacto que causa na organização da escola e nas relações humanas que a constituem.

Por fim, a formação de gestores escolares para o uso crítico, ético e inovador da IA deve estar orientada por uma visão transformadora de educação. Isso significa preparar líderes que reconheçam a tecnologia como aliada, mas que preservem a centralidade do estudante, a equidade e os valores democráticos. Se a escola não incorpora recursos tecnológicos em seu processo educativo, é fundamental revisar seu Projeto Político-Pedagógico, pois, sem essa adaptação, corre o risco de estagnar e não acompanhar as transformações da sociedade e das práticas pedagógicas contemporâneas, (Villaça e Vilaça et al, 2022).

3 MÉTODO

A presente pesquisa caracteriza-se uma revisão integrativa, e configura-se como um método voltado à síntese de produções empíricas e teóricas já existentes, com o propósito de ampliar a compreensão acerca de determinado fenômeno. Esse tipo de revisão busca analisar criticamente o conhecimento acumulado em pesquisas anteriores, sistematizando resultados e evidências disponíveis. Dessa forma, permite integrar diferentes estudos publicados e, a partir dessa análise, possibilitar a construção de novos entendimentos fundamentados nas contribuições já apresentadas pela literatura científica. (Botelho; Cunha; Macedo, 2011).

Aborda uma natureza qualitativa, exploratória e descritiva. É exploratório porque amplia a compreensão do fenômeno, mapeando desafios e estratégias de integração da IA à gestão escolar em diferentes abordagens e contextos; e é descritivo porque sistematiza características, tendências e lacunas identificadas no conjunto de estudos analisados (Gil, 2008).

Quanto aos meios, para sustentar a discussão com evidências atuais e reproduzíveis, o levantamento foi realizado no Portal de Periódicos da CAPES, com acesso à base SciELO, contemplando publicações entre setembro de 2015 e setembro de 2025. A estratégia de busca utilizou descritores em três idiomas — português, inglês e espanhol — relacionados a “inteligência artificial”, “gestão escolar”, “tomada de decisão orientada por dados”, “formação de gestores”, “ética” e “governança de dados”, articulados por operadores booleanos (and/or).

Na etapa de seleção, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão, considerando apenas artigos revisados por pares, disponíveis em texto completo e alinhados diretamente ao foco da investigação. Após a seleção, obteve-se um corpus pertinente e representativo, que subsidiou a análise crítica. Foram excluídos editoriais, resenhas, duplicatas e estudos sem aderência temática. Os dados foram organizados em quatro eixos analíticos que emergiram da literatura: (i) governança e ética de

dados; (ii) formação e competências de gestão; (iii) processos decisórios orientados por dados; e (iv) barreiras e facilitadores de implementação. A análise foi conduzida de modo crítico e interpretativo, buscando integrar os achados e discutir suas implicações para a gestão escolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No entanto, para assegurar maior profundidade e diálogo com a produção acadêmica nacional, o corpus de análise foi delimitado às publicações em língua portuguesa. Foram excluídos editoriais, resenhas, duplicatas e estudos sem aderência ao foco da investigação. Dessa forma, o levantamento permite identificar tanto tendências internacionais quanto o estado da arte na literatura brasileira, evidenciando lacunas e perspectivas que sustentam a discussão proposta nesta pesquisa. A seleção seguiu critérios explícitos de elegibilidade e síntese temática. Conforme mostra a abaixo:

Quadro: 1 - Trabalhos Científicos encontrados dentro dos quatro eixos analíticos que estruturam a produção recente sobre Inteligência Artificial (IA) e gestão escolar.

Ano	Título	Autores (1º autor et al.)	Periódico/Tipo	Nível	Foco	Link
2025	As dualidades entre o uso da inteligência artificial na educação e os riscos de vieses algorítmicos	Heggler, J. M. et al.	Educação & Sociedade (artigo)	Geral (Educação)	IA; ética e vieses; implicações para gestão escolar	https://www.scielo.br/j/es/a/qrTryFvZR9Y9WsRpG5fWGHB/?lang=pt
2021	O desafio das tecnologias de inteligência artificial na educação	Parreira, A. et al.	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas (artigo)	Geral (Educação)	IA; competências docentes; impactos na gestão	https://www.scielo.br/j/ensaio/a/nM9Rk8swvtDvwWNRKCZtjGn/?lang=pt
2021	Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no campo educacional	Vicari, R. M.	Educação & Sociedade (artigo)	Geral (Educação)	Ciência de dados; Learning Analytics; aplicações educacionais	https://www.scielo.br/j/ea/a/VqyZbNzYfnCJ8s8Psft4jZf/
2019	Estratégias de Organização, Representação e Gestão de Trilhas de Aprendizagem: uma Revisão Sistemática de Literatura.	Lopes, P.; Lima, G. A.	Perspectivas em Ciência da Informação (artigo)	Geral (Educação)	Learning Analytics para tomada de decisão; gestão de dados	https://www.scielo.br/j/pci/a/9sY8wHY966VgppqJppyLT5Md/
2022	Uma Estratégia de Diretores Baseada em Dados	Ragazzo, C. E. J.	Educação & Realidade (artigo)	Educação básica (diretores)	Formação de gestores; gestão orientada por dados	https://www.scielo.br/j/edreal/a/4RrXxCSKzYvL6KM7NP96s8D/?lang=pt
2018	Indicadores educacionais na avaliação da educação básica e possíveis impactos em escolas de Ensino Médio no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul	Vitelli, R. F. et al.	Revista Brasileira de Educação (artigo)	Educação básica	Indicadores; suporte à decisão; gestão	https://www.scielo.br/j/rbedu/a/9CQfNj8PkWymXDwDtk9kJKd/

2019	Indicadores de Qualidade na Educação: Análise discriminante dos desempenhos na Prova Brasil	Lacruz, A. J.; Américo, B. L. et al.	Brasileira de Educação (artigo)	Educação básica	Modelagem de indicadores; gestão escolar	https://www.scielo.br/j/rbedu/a/vhnxFsSdSRGsDnq3kf8YZ96S/
2020	Uma boa gestão melhora o desempenho da escola, mas o que sabemos acerca do efeito da complexidade da gestão nessa relação?	Gobbi, B. C.; Adonai, J. L. et al.	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas (artigo)	Educação básica	Gestão escolar e indicadores; dados para decisão	https://www.scielo.br/j/ensaio/a/LdgLCj7VB79KcJB3fk6YN3g/?lang=pt
2016	Mineração em bases de dados do INEP: uma análise exploratória para nortear melhorias no sistema educacional brasileiro.	Fonseca, S. O.; Namen, A. A..	Educação em Revista (artigo)	Educação básica	Mineração de dados educacionais; apoio à decisão docente/gestão	https://www.scielo.br/j/edur/a/4HycJMvvcxZccLVMDg6qyRsw/
2024	Learning analytics and personalization of learning: a review	Gonzalez, N. A. del P.; Chippe, A	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas (revisão)	Geral (Educação)	Learning analytics; personalização; implicações para gestão	https://www.scielo.br/j/ensaio/a/Sd9SwXqW5fsZYwbVsnSRQMf/
2025	A gramática institucional da proteção de dados e da privacidade no Brasil	Filgueiras, F.; Lui, L. et al.	Dados (artigo)	Política pública (aplicável à educação)	LGPD; governança de dados; implicações para escolas	https://www.scielo.br/j/dados/a/6mfKF9YqcnmJQJr7yz7XfDJ/
2024	What are Edtechs? A systematic literature review	Lopes, Y. M. ; Meirelles, D. S.	Revista Eletrônica de Administração (READ) (revisão)	Geral (Educação)	Edtechs; learning analytics; plataformas orientadas por dados	https://www.scielo.br/j/read/a/gb8nnJLbGBHjMH68V5Dz9GB/?lang=en
2024	Plataformização da aprendizagem e o protagonismo de humanos e não humanos nas práticas pedagógicas.	Silva, P.; Couto, E. S.	Educação em Revista (artigo)	Geral (Educação)	Governança por dados; plataformas; implicações para gestão	https://www.scielo.br/j/edur/a/VvTjB3xrZGjffRvcgdyMHhQ/
2024	Explorando técnicas de análise de dados em exames de avaliação de estudantes de graduação no contexto brasileiro.	Barbosa, P. L. S.; Damazio, G. N. D. O. et al.	Avaliação (Revista da Avaliação da Educação Superior) (artigo)	Educação superior (referência metodológica)	Técnicas de análise de dados; strings de busca e reprodutibilidade	https://www.scielo.br/j/aval/a/zhSqmVvKwzpz6WqqbBSZxRs/?lang=en

Fonte: Própria do Autor

O levantamento bibliográfico realizado no Portal de Periódicos da CAPES, com recorte de setembro de 2015 a setembro de 2025, evidenciou quatro eixos analíticos que estruturam a produção recente sobre Inteligência Artificial (IA) e gestão escolar: governança e ética de dados; formação de gestores e competências; processos decisórios orientados por dados; e barreiras e facilitadores de implementação. A seguir, apresenta-se uma síntese descritivo-argumentativa desses achados, com foco na utilidade para a gestão escolar.

3.1 GOVERNANÇA E ÉTICA DE DADOS

No que concerne à governança e ética de dados, os estudos analisados apontam que a implementação de tecnologias baseadas em IA na educação deve ser acompanhada de marcos institucionais que garantam proteção de dados, privacidade, transparência e accountability, articulados às exigências da LGPD e a regras institucionais que delimitam usos legítimos de dados educacionais, como condição para qualquer uso de IA em contexto escolar. Tendo em vista que, “o uso crescente de tecnologias levanta questões sobre a privacidade e a segurança dos dados dos alunos, exigindo práticas rigorosas para proteger a informação pessoal e garantir a ética no uso dessas tecnologias” [...] (Júnior; et al. 2024, p.46). Além disso, A literatura destaca que a ausência de políticas de governança informacional pode ampliar riscos relacionados à privacidade, à transparência e ao uso indevido de dados educacionais

Nesse sentido, aponta e descreve a “gramática institucional” da proteção de dados no Brasil e oferece parâmetros para redes e escolas desenharem políticas de governança informacional, ou seja, é necessário um conjunto de políticas, normas, processos e responsabilidades que as instituições de ensino precisam criar para coletar, organizar, proteger, compartilhar e usar informações de forma ética, eficiente e estratégica compatíveis com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Brasil, 2018).

Em paralelo, pesquisas sobre plataformização da aprendizagem mostram que decisões pedagógicas e administrativas passam a ser mediadas por plataformas e seus arranjos sociotécnicos, ou seja, o sistema de gestão escolar baseado em IA (parte técnica) só faz sentido quando é usado por gestores, professores e supervisores, seguindo normas institucionais, legislações (como a LGPD) e práticas culturais da escola (parte social).

Tendo em vista que, é necessário “a criação de uma arquitetura institucional que solidifica normas, cria regras e define estratégias para o tratamento de dados e a gestão dos riscos emergentes”(Filgueiras; Lui, et al. 2025, p.11). O que requer diretrizes explícitas de finalidade, avaliação de impactos algorítmicos e justiça informacional (Silva; Santos., 2024).

Nesse contexto, há necessidade de as instituições construírem estruturas organizacionais sólidas (a “arquitetura institucional”) que não se limitem a adotar tecnologia, mas que também estabeleçam normas, regras e estratégias claras. E que essas arquiteturas funcionem como um sistema de proteção e orientação, garantindo que o tratamento de dados seja realizado de forma ética, responsável e em conformidade com legislações, como a LGPD. Além disso, é necessário envolver mecanismos de gestão de riscos emergentes, ou seja, antecipar e controlar problemas relacionados a vazamentos, vieses algorítmicos, uso inadequado de dados ou impactos sociais da tecnologia.

3.2 FORMAÇÃO DE GESTORES E COMPETÊNCIAS

O segundo eixo refere-se à formação e às competências de gestão. A incorporação da IA exige gestores preparados não apenas para manusear relatórios automatizados, mas sobretudo para interpretá-los criticamente, contextualizando-os à realidade da escola. Também se observa que, a adoção responsável de IA exige centralidade de competências para leitura crítica de dados, liderança para mudança, e ética digital.

Além disso, os resultados empíricos indicam que a expansão das tecnologias de IA reconfigura práticas e papéis, demandando desenvolvimento profissional contínuo para manter a centralidade do humano nas decisões. Nesse sentido, “[...] a formação contínua é fundamental para que os docentes se sintam confiantes e habilitados a integrar a tecnologia em suas práticas, contribuindo para um ambiente escolar mais inovador e adaptável”[...] (Wagner; Ribeiro, 2024, p.5).

Nesse sentido, como resposta prática, ganham destaque propostas de treinamento de gestores baseadas em gestão por dados (*data-driven*), com mentoria entre pares e rotinas de acompanhamento de indicadores, tendo em vista que, a rápida evolução da tecnologia tem provocado uma transformação significativa na educação, “[...] que promete otimizar processos administrativos, personalizar a experiência de aprendizagem e fornecer insights valiosos através da análise de grandes volumes de dados [...]” (Silva; Santos, 2024, p.51).

Além do mais, a literatura converge ao indicar que o letramento digital ampliado deve articular competências técnicas, analíticas e éticas, de forma a transformar dados em decisões pedagógicas consistentes. Para Brognoli e Rodrigues (2025), nos diz que, a educação digital tem como objetivo formar cidadãos preparados para utilizar ferramentas tecnológicas em seu cotidiano de maneira ética e responsável. Nessa perspectiva, há a necessidade de realização de programas de formação continuada, estruturados com metodologias ativas, estudos de caso e análise de cenários são destacados como estratégias promissoras para consolidar uma cultura de liderança baseada em evidências, sem reduzir o papel humano na tomada de decisão.

3.3 PROCESSOS DECISÓRIOS ORIENTADOS POR DADOS

O terceiro eixo enfatiza os processos decisórios orientados por dados. Os achados evidenciam que a utilização de indicadores educacionais e técnicas de *learning analytics* pode apoiar o planejamento, a avaliação e o acompanhamento da trajetória escolar dos estudantes. Segundo Gonçalves e Nunes (2022) ressalta que, *learning analytics*, ou a chamada análise da aprendizagem não configura um campo inédito de investigação, mas representa a integração de técnicas oriundas de

diferentes áreas que, em convergência, utilizam a tecnologia como recurso estratégico para favorecer a melhoria dos processos educativos.

Nesse sentido, a literatura é consistente ao indicar que indicadores educacionais, learning analytics e mineração de dados apoiam planejamento, monitoramento de riscos e avaliação de políticas. Gonçalves e Nunes (2022) ainda nos diz que, a analítica da aprendizagem vem sendo utilizada com o propósito de investigar e elaborar modelos em diferentes campos que podem impactar os sistemas de aprendizagem on-line. Seu potencial reside na capacidade de tornar os dados mais visíveis, favorecendo a construção de uma cultura orientada pelo uso de indicadores para subsidiar processos de tomada de decisão instrucional.

Sínteses nacionais sistematizam indicadores de avaliação de contexto úteis à gestão escolar, e revisões internacionais recentes sobre learning analytics evidenciam potencial para personalização e feedback. “[...] Além de gerar insights, Analytics permite detectar falhas nos dados em séries temporais e alterações pouco comuns” (Vicari; Brackmann; et al, 2023, p. 91). Ou seja, desde que acompanhadas de critérios de qualidade e interpretação contextualizada. Nessa perspectiva, o uso da IA, portanto, não deve se restringir à geração de diagnósticos, mas precisa ser integrado às rotinas escolares, permitindo que os gestores compreendam seus limites, identifiquem vieses e assegurem qualidade e pertinência nas decisões.

3.4 BARREIRAS E FACILITADORES

Por fim, o eixo relativo às barreiras e facilitadores à implementação da IA demonstra que os desafios mais recorrentes dizem respeito à infraestrutura tecnológica precária. Wagner; et al. (2024 p.4) nos confirma isso ao declarar que, “[...] a IA pode facilitar o planejamento financeiro e logístico da escola, mas isso só será efetivo se houver uma boa infraestrutura para sustentar essa tecnologia.” Tendo em vista que também, à falta de integração entre bases de dados, à resistência cultural e à insuficiência de formação dos profissionais.

Esses entraves dificultam a consolidação de práticas de gestão apoiadas em dados. Por outro lado, a literatura também aponta fatores que potencializam a adoção bem-sucedida, como políticas claras de governança, programas de formação crítica e ética, projetos-piloto acompanhados de avaliação formativa e estratégias de liderança colaborativa. Em contrapartida, “[...] Se mudanças na educação são necessárias, a forma de se avaliar a educação também precisa mudar.” (Vicari; Brackmann, et al. 2023, p. 37).

Além disso, os estudos mostram que a relação entre gestão e resultados não é simples, pois sofre influência de vários fatores internos das organizações. Por isso, não se recomenda adotar

soluções apenas técnicas ou automáticas, sendo mais adequado implementar mudanças de forma gradual, com foco no aprendizado e na adaptação ao contexto. Pscheidt (2024), ainda nos confirma, que nesse contexto, em última instância, o desafio não se limita a disponibilizar ferramentas de Inteligência Artificial nas escolas, mas envolve garantir que gestores, supervisores, orientadores educacionais, alunos e professores desenvolvam competências para utilizá-las de forma efetiva e significativa.

Nesse sentido, tais elementos mostram que a adoção da IA nas escolas requer planejamento incremental, ou seja, forma de organizar ações ou políticas, devem acontecer de maneira gradual e progressiva, em vez de buscar mudanças completas e imediatas. E a construção de uma cultura organizacional capaz de integrar tecnologia, pedagogia e ética.

De forma integradora, os quatro eixos demonstram que a IA possui grande potencial para transformar a gestão escolar, mas sua efetividade depende de condições institucionais sólidas, da qualificação dos profissionais envolvidos e de uma postura crítica diante dos riscos emergentes. Assim, a literatura analisada confirma que a tecnologia deve ser vista como recurso estratégico e não neutro, devendo estar subordinada aos princípios democráticos da educação, à centralidade do estudante e à promoção de práticas pedagógicas inclusivas e inovadoras.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento bibliográfico realizado no período de 2015 a 2025 evidenciou quatro eixos recorrentes nas pesquisas sobre Inteligência Artificial (IA) e gestão escolar: governança e ética de dados, formação de gestores, processos decisórios orientados por dados e barreiras/facilitadores de implementação. Os achados revelam que a IA é discutida como instrumento estratégico para apoiar a gestão, mas também como um fenômeno sociotécnico, ou seja, a IA não existe isolada; ela ganha sentido e efeitos a partir de como é usada, regulada e incorporada no contexto da escola, a qual exige novas formas de liderança, reorganização de rotinas e uma cultura institucional orientada por dados.

Em diálogo com Vicari et al. (2023) e Pscheidt (2024), observou-se que a IA fortalece a tomada de decisão ao consolidar informações sobre desempenho discente, fluxo escolar e recursos em relatórios automatizados. Isso permite que os gestores atuem de forma mais estratégica, baseando-se em evidências e não apenas em experiências isoladas. Os estudos analisados destacam que essa apropriação só se torna significativa quando acompanhada de formação crítica, capaz de desenvolver competências para leitura e interpretação de dados, evitando o uso restrito ou acrítico da tecnologia.

A literatura também enfatiza que a integração da IA requer desenvolvimento de uma cultura de dados na escola. Conforme Silva e Santos (2024), a adoção de ferramentas inteligentes implica

não apenas em coletar, mas em ressignificar informações em práticas pedagógicas contextualizadas. Os artigos mapeados confirmam essa perspectiva ao apontar que gestores e supervisores necessitam de competências analíticas e éticas para utilizar a tecnologia como recurso de inovação pedagógica. Nesse sentido, a formação continuada emerge como condição essencial para que a IA seja vista como apoio à gestão e não como substituição da autonomia profissional.

Os resultados também confirmam preocupações éticas recorrentes, já destacadas por Santos (2023) e Andrade e Nicolas (2025). Questões ligadas a vieses algorítmicos, desigualdade de acesso e proteção de dados foram frequentemente citadas nos artigos, reforçando a importância da LGPD (Brasil, 2018) como parâmetro regulatório. Além disso, a literatura mostra que barreiras como infraestrutura precária, conectividade limitada e carência de suporte técnico dificultam a consolidação da IA nas escolas. Essas evidências demonstram que, sem políticas públicas de investimento e mecanismos claros de governança digital, a IA tende a aprofundar desigualdades educacionais.

Por fim, os estudos também apresentaram propostas de superação. Ragazzo (2022) e Silva, et al (2025) defendem a necessidade de programas de formação baseados em metodologias ativas, como estudos de caso e análise de cenários, que preparem gestores para avaliar criticamente relatórios e tomar decisões mais contextualizadas. Nesse aspecto, a IA é vista como recurso estratégico, mas jamais neutro, devendo ser articulada a valores democráticos e à centralidade do estudante. Em síntese, os achados confirmam que a tecnologia, se conduzida de forma crítica, ética e pedagógica, pode transformar a gestão escolar em espaço mais inovador, justo e alinhado às demandas do século XXI.

A relevância do estudo manifesta-se em três planos complementares: científico, ao organizar o estado da arte sobre IA e gestão escolar; profissional, ao oferecer referências para decisões de implementação baseadas em evidências e princípios éticos; social, ao reforçar que a transformação digital deve ampliar oportunidades de aprendizagem e garantir justiça informacional. Ao final, espera-se contribuir com uma visão crítica e integradora que auxilie redes de ensino e unidades escolares a planejar, executar e avaliar iniciativas de IA com foco na aprendizagem e no desenvolvimento institucional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Adriana de Fátima; NICOLAS, Alexandre Cruz. Inteligência Artificial e Práticas Pedagógicas: Desafios e Perspectivas para a Educação Contemporânea. II congresso nacional de pesquisas e práticas em educação (CONPEPE), ISSN 2966-3792, v. 3, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revistas.cceinter.com.br/anaisconpepe/article/view/2102/1739>

AZAMBUJA, Celso Candido; SILVA, Gabriel Ferreira. Novos Desafios para a Educação na Era da Inteligência Artificial. Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, São Leopoldo, RS, Brasil, 2024. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/filosofia/article/view/27063>

ALMEIDA, Francisco Alberto Severo; OLIVEIRA, Roberto Felicio; ROCHA, Kleine Jose; BATISTA, Levi Mariano; BARROS, Liane Carolina; PEREIRA, Luana Moreira. Sistema de Gestão aplicada à educação inclusiva: um ensaio teórico. Revista Caderno Pedagógico – Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.20, n.8, p. 3164-3184, 2023. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1985>

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano. Castro de Almeida.; MACEDO, Marcelo. O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais. Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121–136, Belo Horizonte, 2011.

BROGNOLI, Paula Caldas; RODRIGUES, Melissa Bertolini. ChatGPT na Universidade de Perugia: Potencializando a Interação Entre Docentes e Discentes. Universidade Federal de Santa Catarina. ISSN 1518-2924, Encontros Bibli, Florianópolis, v. 30, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/102135>

FILGUEIRAS, Fernando; LUI, Lizandro; VELOSO, Maria Tereza Trindade. A Gramática Institucional da Proteção de Dados e da Privacidade no Brasil. vol. 68, n.1, Rio de Janeiro, 2025 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/6mfKF9YqcnmJQJr7yz7XfDJ/?format=html&lang=pt>

RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert; ALMEIDA, Guilherme. Uma Estratégia de Treinamento de Diretores Baseada em Dados. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 47, e116628, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/4RrXxCSKzYvL6KM7NP96s8D/?lang=en>

SANTOS, Manoel Antonio de Abreu Pestana. Inteligência Artificial na Educação: Potencialidades e Desafios. SCIAS Educação Comunicação e Tecnologia, ISSN:2674-905X, Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 74-89, 2023. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasedcomtec/article/view/7692>

SILVA, Januário da Silva; SANTOS, Adelcio Machado dos Santos; et al. O Uso de Inteligência Artificial (IA) e Big Data na Gestão Educacional. INSS:2278-487X, Volume 26, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/385224034_O_Uso_De_Inteligencia_Artificial_IA_E_Big_Data_Na_Gestao_Educacional

SILVA, Dayani Quero da Silva; LIMA, Joselene Granja Costa Castro Lima; ALMEIDA, Thiago Gadelha; MIRANDA, Maria Marta Coelho; PULITA, Edemir Jose. Inteligência Artificial e o futuro da aprendizagem: Transformações, Desafios e perspectivas para a educação. Revista Caderno Pedagógico, Editora Ltda, Curitiba, v.22, n.10, p. 01-18, 2025. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/19348>

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. Atualização da edição João Bosco Medeiros, ISBN 978-85-97-02659-7 - 9.ed. - [2.Reimpr.], São Paulo: Atlas, 2023. Disponível em: https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1jcRgubLDqsXy0I_mqKUoide8g1PJ2brB

FREITAS, Ricardo Bandeira; DUARTE, Glaucius Décio. Do Conhecimento Tácito à Inovação: Inteligência Artificial como apoio à Gestão Educacional. Revista Caderno Pedagógico – Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.21, n.13, p. 01-17. 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/12841>

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. CDD-300.72, ISBN 978-85-224-5142-5, 6. Edição, São Paulo: Editora Atlas S.A, 2008.

GOMES, Suzana dos Santos. Gestão Educacional da Formação inicial de Professores na Educação a Distância. Educação em Revista, Belo Horizonte, v.40, e48585, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/Y3pbRwZ3p3PwhSFnhHPvJhM/?lang=pt>

GONÇALVES, Marluce Torquato Lima; NUNES, João Batista Carvalho. Analítica da Aprendizagem Aplicada à Formação do Pedagogo a Distância na Área da Gestão Escolar. Rev. FAEEBA – Ed. e Contemp., Salvador, v. 31, n. 65, p. 338-35, 2022. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/faeeba/article/view/11780/9535>

JÚNIOR, Lorival Queiroz Alcântara; FERREIRA, Rogério dos Santos; et al. Inteligência Artificial (IA) na Gestão Escolar e os Seus Impactos Sobre o Processo de Ensino e Aprendizagem. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), ISSN: 2319-7668, p. 44-49 Volume 26, 2024. Disponível em: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol26-issue9/Ser-11/E2609114449.pdf>

PSCHIEDT, Allan Carlos. Inteligência Artificial na sala de aula: como a tecnologia está revolucionando a educação. ISBN 978-65-5616-462-5, São Paulo, Matrix, 144p. 2024.

PALÚ, Janete; ARBIGAUS, Joélma de Souza; SILVEIRA, Adriana Aparecida Dragone. Plataformização Da Educação, Da Escola Pública E Suas Formas De Gestão: Entre Promessas E Realidades. Revista de Ciências Humanas, Frederico Westphalen – RS, v. 24, n. 2, p. 160-186, maio/ago. 2023. Disponível em: <https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/4590>

VILAÇA, Manassés Alves; VILAÇA, Argicely Leda de Azevedo; TAVARES, Darling Maria Gomes Tavares. Contribuição do Aplicativo Qr-Code e Gallery Walk: Como Estratégia de Ensino e Aprendizagem Entre os Estudantes do Ensino Fundamental. VII Congresso Nacional de Educação - CONEDU, ISSN: 2358-8829, Anais de Eventos, 2022. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81345>

VICARI, Rosa Maria; BRACKMANN, Christian; MIZUSAKI, Lucas; GALAFASSI, Cristiano. Inteligência artificial na educação básica: prática na escola. São Paulo: Novatec, 2023. ISBN 978-85-7522-870-8.

WAGNER, Adriano Franzoni; RIBEIRO, Steve Biko Menezes Hora Alves; et al. Tecnologias Na Educação e o Potencial da Inteligência Artificial (IA) Aplicada à Gestão Escolar. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), p. 44-48, ISSN: 2319-7668. Volume 26, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W4404603946>