

Os Impactos Da Aplicabilidade Inteligência Artificial (IA) Na Gestão Escolar

Diego Leme De Oliveira

Uniara - Universidade De Araraquara

Rúbia Furriel

UNIRIO

João Cláudio Nunes Carvalho

Instituto Federal Do Ceará

Gilberto Claudino Da Silva Júnior

Faculdade Novo Horizonte De Ipojuca - FNH

Gilson Rodrigues De Oliveira

Universidade Regional Do Noroeste Do Estado Do Rio Grande Do Sul (UNIJUI)

Hudson Sérgio De Souza

Universidade Estadual Do Paraná

Flavio Cantuária Ribeiro

Unimontes - Universidade Estadual De Montes Claros

Wagner Roberto Batista

Universidade Federal Do Triângulo Mineiro - UFTM

Idalisio Soares Aranha Neto

Faculdade Anhanguera Campus Antônio Carlos Belo Horizonte Minas Gerais

Piedley Macedo Saraiva

Unifap

Resumo:

Este estudo teve como objetivo investigar os impactos da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar, explorando as percepções de professores sobre sua aplicação no ambiente educacional. A pesquisa foi realizada com uma abordagem qualitativa, por meio de entrevistas em profundidade com vinte e três professores de uma escola brasileira, selecionados para refletir diferentes disciplinas e experiências. Os resultados revelaram que a IA oferece benefícios significativos, como a personalização do aprendizado e a identificação precoce de dificuldades dos alunos. No entanto, também emergiram preocupações, como a desigualdade no acesso às tecnologias e a necessidade de formação adequada para os educadores. A análise destacou que, enquanto a IA pode transformar positivamente a gestão escolar, sua implementação deve ser cuidadosa, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades equitativas. A conclusão enfatiza que, para maximizar os impactos positivos da IA na educação, é essencial promover a capacitação contínua dos professores e adotar políticas que assegurem a equidade no acesso às tecnologias. Assim, as instituições escolares podem se tornar mais eficazes e inclusivas, preparando melhor os alunos para um futuro digital.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial (IA); Gestão escolar; Educação.*

Date of Submission: 08-10-2024

Date of Acceptance: 18-10-2024

I. Introdução

A crescente adoção da Inteligência Artificial (IA) nas diversas esferas da sociedade está transformando a forma como interagimos, trabalhamos e aprendemos. No contexto educacional, a IA emerge como uma ferramenta poderosa, capaz de revolucionar a gestão escolar e melhorar a qualidade do ensino. A sua aplicabilidade vai além do simples uso de tecnologia, envolvendo a criação de ambientes educacionais mais adaptáveis, eficientes e centrados no aluno. Assim, compreender os impactos da IA na gestão escolar é essencial para identificar oportunidades e desafios que essa inovação traz ao setor (Apostolou et al., 2017).

O conceito de gestão escolar refere-se ao conjunto de práticas e processos que visam organizar e otimizar o funcionamento das instituições de ensino. Nesse cenário, a IA pode oferecer soluções que aprimoram a tomada de decisões, facilitam a personalização do aprendizado e promovem a análise de dados. Com algoritmos sofisticados, as escolas podem monitorar o desempenho dos alunos, identificar dificuldades de aprendizagem e desenvolver intervenções direcionadas, tudo isso em tempo real. Essa capacidade de análise pode ser um divisor de águas na forma como os educadores se relacionam com os alunos e como os gestores administram os recursos disponíveis (Machado; Kampff, 2017).

Outro aspecto relevante da aplicação da IA na gestão escolar é a automação de processos administrativos. Tarefas repetitivas, como a organização de registros acadêmicos, agendamento de aulas e comunicação com pais e alunos, podem ser otimizadas por meio de sistemas baseados em IA. Isso não só libera tempo valioso para que educadores e gestores se concentrem em atividades mais estratégicas, mas também minimiza erros humanos e aumenta a eficiência organizacional (Melo, 2019).

Com a automação, as instituições podem direcionar seus esforços para iniciativas que promovam um ambiente educacional mais inclusivo e inovador. Entretanto, a implementação da IA na gestão escolar também levanta questões éticas e desafios. A dependência de algoritmos pode resultar em vieses que afetam a equidade no acesso a recursos e oportunidades educacionais (Heinsefeld; Pischetola, 2017).

Além disso, a privacidade dos dados dos alunos é uma preocupação crescente, exigindo que as escolas adotem práticas rigorosas de segurança e transparência. A formação de educadores para lidar com essas novas tecnologias é fundamental, assim como a necessidade de uma discussão ética mais ampla sobre o uso da IA no contexto educacional. Por fim, o impacto da IA na gestão escolar não se limita apenas a melhorias operacionais; ele também tem o potencial de transformar a cultura escolar. (Oliveira, 2015).

A colaboração entre tecnologia e educação pode criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e engajador, onde alunos são incentivados a explorar, questionar e desenvolver habilidades críticas. Com isso, as instituições não só se adaptam às demandas do século XXI, mas também se tornam protagonistas na formação de cidadãos preparados para um futuro cada vez mais digital. A análise dos impactos da IA na gestão escolar, portanto, se torna um assunto de suma importância para a evolução da educação contemporânea (Nóbrega et al., 2021).

Assim, o *objetivo desta pesquisa foi* investigar os impactos da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar, explorando as percepções de professores sobre sua aplicação no ambiente educacional.

II. Materiais E Métodos

A pesquisa foi conduzida como um estudo exploratório, prático e de abordagem qualitativa, com o objetivo de compreender de maneira profunda as percepções e experiências dos professores em relação à aplicação da Inteligência Artificial na gestão escolar. A escolha por uma abordagem qualitativa foi motivada pela necessidade de captar nuances e significados que números e estatísticas não poderiam revelar, permitindo um entendimento mais rico sobre como essa tecnologia é vista e utilizada no contexto educacional.

A amostra da pesquisa foi composta por vinte e três professores de uma escola brasileira, selecionados de forma a incluir diferentes disciplinas e níveis de experiência. Essa diversidade foi intencional, pois possibilitou uma visão abrangente sobre como a IA pode impactar diferentes áreas do ensino e diferentes estilos pedagógicos. Os participantes foram convidados a compartilhar suas vivências e opiniões, garantindo que diversas vozes e perspectivas fossem ouvidas.

Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas em profundidade, um método que permite explorar as ideias dos professores de maneira mais detalhada e pessoal. As entrevistas foram semi-estruturadas, com perguntas abertas que incentivaram os participantes a refletir sobre suas experiências e a expressar suas opiniões livremente. Esse formato não apenas facilitou a coleta de informações ricas e contextuais, mas também estabeleceu um ambiente de confiança, onde os professores se sentiram à vontade para compartilhar suas preocupações e insights.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, que permite categorizar e interpretar os dados qualitativos de maneira sistemática. Esse processo envolveu a leitura cuidadosa das transcrições das entrevistas, identificando temas recorrentes, padrões e relações significativas. A análise buscou compreender como os professores percebem a integração da IA na gestão escolar, os benefícios percebidos, os desafios enfrentados e suas expectativas futuras em relação a essa tecnologia.

III. Resultados E Discussões

A análise das entrevistas revelou diversos aspectos sobre a aplicabilidade da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar, com insights significativos sobre os benefícios e os desafios enfrentados pelos professores. Os relatos dos participantes evidenciaram tanto a expectativa em relação às novas tecnologias quanto as preocupações éticas e práticas que emergem desse contexto.

De acordo com o respondente E7, "a IA nos ajuda a entender melhor o desempenho dos alunos; agora, podemos identificar quais estudantes precisam de mais apoio antes que seja tarde demais." Essa afirmação ressalta a capacidade da IA de promover uma intervenção precoce, permitindo que educadores adaptem suas abordagens pedagógicas para atender às necessidades individuais dos alunos. Já o respondente E9 complementou: "As ferramentas de IA estão facilitando a personalização do aprendizado. Cada aluno tem seu próprio ritmo, e agora conseguimos acompanhar isso de forma mais eficaz." Essa visão demonstra como a tecnologia pode contribuir para um ambiente educacional mais centrado no aluno, promovendo um aprendizado mais engajador e adaptativo.

No entanto, os desafios também foram amplamente discutidos. O professor E15 expressou sua preocupação, afirmando: "Acho que a dependência da tecnologia pode criar uma barreira entre nós e os alunos. Nem todos têm acesso igual às ferramentas digitais, e isso pode aprofundar desigualdades." Este comentário destaca uma preocupação recorrente sobre a equidade no acesso à tecnologia, sugerindo que, sem políticas adequadas, a IA pode inadvertidamente perpetuar desigualdades existentes. Além disso, o respondente E21 acrescentou: "Estamos ainda aprendendo a usar essas ferramentas, e a falta de formação adequada pode levar a um uso superficial da IA." Essa observação enfatiza a necessidade urgente de capacitação para educadores, assegurando que eles estejam preparados para utilizar as tecnologias de forma eficaz e crítica.

Outro tema que emergiu foi a questão da privacidade dos dados. O professor E3 mencionou: "Estamos lidando com dados sensíveis dos alunos. Precisamos garantir que a privacidade seja uma prioridade, mas isso nem sempre é claro nas políticas da escola." Esse relato levanta um ponto importante sobre a ética no uso da IA, indicando que é essencial estabelecer diretrizes robustas para a proteção de dados, a fim de preservar a confiança entre alunos, pais e educadores.

Por fim, a análise das entrevistas sugere que, embora a IA tenha o potencial de transformar positivamente a gestão escolar, sua implementação deve ser feita com cautela e planejamento. A combinação dos benefícios identificados com os desafios apresentados implica que as instituições precisam adotar uma abordagem equilibrada. Assim, iniciativas que promovam tanto a capacitação dos professores quanto a equidade no acesso às tecnologias serão fundamentais para maximizar os impactos positivos da IA na educação.

IV. Conclusão

A pesquisa realizada sobre a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na gestão escolar evidenciou o potencial transformador dessa tecnologia no contexto educacional. Os relatos dos professores revelaram que, quando implementada de forma adequada, a IA pode não apenas otimizar processos administrativos, mas também personalizar o aprendizado, permitindo uma abordagem mais centrada no aluno. A capacidade da IA de analisar dados e prever necessidades individuais dos estudantes é uma ferramenta valiosa que pode contribuir significativamente para a melhoria do desempenho acadêmico e a criação de um ambiente de aprendizagem mais engajante.

No entanto, os resultados também destacaram desafios significativos que não podem ser ignorados. A preocupação com a equidade no acesso às tecnologias, bem como a necessidade de formação contínua para os educadores, foram temas recorrentes nas entrevistas. A dependência excessiva da tecnologia pode acentuar desigualdades existentes, e a falta de preparo dos professores pode levar a uma implementação superficial das ferramentas de IA. Portanto, é essencial que as instituições de ensino desenvolvam políticas que garantam o acesso equitativo às tecnologias, ao mesmo tempo em que investem na capacitação dos educadores.

Além disso, a questão da privacidade dos dados dos alunos emergiu como uma preocupação central. Os professores expressaram a necessidade de diretrizes claras e rigorosas para a proteção dessas informações sensíveis. A transparência nas práticas de manejo de dados é fundamental para estabelecer e manter a confiança entre alunos, pais e educadores, e deve ser uma prioridade nas discussões sobre a implementação da IA nas escolas.

Assim, para que a IA possa cumprir seu papel transformador na gestão escolar, as instituições devem adotar uma abordagem equilibrada e ética. A combinação de esforços para capacitar professores, garantir acesso equitativo às tecnologias e proteger a privacidade dos dados dos alunos será crucial para maximizar os benefícios da IA na educação. Ao abordar essas questões de forma holística, as escolas não apenas se adaptarão às demandas contemporâneas, mas também se tornarão agentes de mudança positiva na formação de cidadãos preparados para os desafios do século XXI.

Por fim, esta pesquisa destaca a importância de um diálogo contínuo entre educadores, gestores e formuladores de políticas para promover uma integração efetiva da IA na gestão escolar. Somente por meio da colaboração e do compromisso com a equidade e a ética será possível aproveitar plenamente as oportunidades que a Inteligência Artificial oferece ao setor educacional.

Referências

- [1] Apostolou, B. Et Al. Accounting Education Literature Review (2016). Journal Of Accounting Education, V. 39, P. 1–31, 2017.
- [2] Heinsfeld, B. D.; Pischetola, M. Cultura Digital E Educação, Uma Leitura Dos Estudos Culturais Sobre Os Desafios Da Contemporaneidade. Revista Ibero-Americana De Estudos Em Educação, Araraquara, V. 12, N. Esp.2, P. 1349–1371, 2017.
- [3] Machado, M. J.; Kampff, A. J. C. A Cultura Digital Na Educação Básica: Investigação Sobre Concepções, Práticas E Necessidades Formativas. In: Congresso Nacional De Educação. 2017.
- [4] Melo, M.S.S. De. Oliveira, E.A.A.Q. Educação A Distância: Desafios Da Modalidade Para Uma Educação 4.0. Revista Interdisciplinar De Tecnologias E Educação, V. 5, N. 1, P. 15, 2019.
- [5] Oliveira, C. De. Tic's Na Educação: A Utilização Das Tecnologias Da Informação E Comunicação Na Aprendizagem Do Aluno. Pedagogia Em Ação, V. 7, N. 1, 2015.
- [6] Nóbrega. De. J. C. Et Al. As Revoluções Industriais No Avanço De Tecnologias Inovadoras No Desenvolvimento Da Educação 4.0. Informativo Técnico Do Semiárido, V. 15, N. 1, P. 232-239, 2021.