

A APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO ORIENTADA POR DADOS: MÉTODOS, LIMITES E IMPACTOS NA EFICIÊNCIA ORGANIZACIONAL

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DATA-DRIVEN MANAGEMENT: METHODS, LIMITATIONS, AND IMPACTS ON ORGANIZATIONAL EFFICIENCY

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN BASADA EN DATOS: MÉTODOS, LIMITACIONES E IMPACTOS EN LA EFICIENCIA ORGANIZACIONAL



10.56238/revgeov17n2-055

Alexandre Nascimento

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional
Instituição: Universidade Ahanguera - Uniderp

Gildete Evangelista da Silva

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional
Instituição: Universidade Ahanguera - Uniderp

Leticia Gabrielle de Pinho e Silva

Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional
Instituição: Universidade Anhanguera - Uniderp

Natalicio Pereira Lacerda

Doutor em Desenvolvimento Regional
Instituição: Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc)

Luiz Antonio de Campos

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional
Instituição: Universidade Ahanguera - Uniderp

Priscilla de Cássia Nascimento Portela

Pós-graduação em Gestão Pública
Instituição: Estácio de Sá

Cezar Claudio Granetto

Mestre em Produção e Gestão Agroindustrial
Instituição: Universidade Ahanguera - Uniderp

Sandra Mara dos Santos

Mestra em Ambiente e Desenvolvimento
Instituição: Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)



RESUMO

A transformação digital impulsiona organizações a adotarem sistemas baseados em Inteligência Artificial (*Artificial Intelligence* - IA) para otimizar processos decisórios. Este estudo analisa como a IA transforma a gestão orientada por dados, identificando métodos aplicados, limitações técnicas e impactos na eficiência organizacional. A metodologia adota abordagem qualitativa exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica de publicações científicas recentes. Os resultados demonstram que a IA potencializa análises preditivas, automatiza tarefas operacionais e reduz custos, mas enfrenta desafios relacionados à qualidade dos dados, vieses algorítmicos e resistência organizacional. A pesquisa conclui que a integração eficaz da IA exige infraestrutura tecnológica robusta, capacitação profissional contínua e governança ética. O estudo contribui para a compreensão dos mecanismos pelos quais a IA redefine práticas gerenciais contemporâneas, oferecendo subsídios para implementações estratégicas em contextos organizacionais diversos.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Gestão de Dados. Eficiência Organizacional. Transformação Digital.

ABSTRACT

Digital transformation drives organizations to adopt Artificial Intelligence (AI) systems to optimize decision-making processes. This study analyzes how AI transforms data-driven management, identifying applied methods, technical limitations, and impacts on organizational efficiency. The methodology adopts a qualitative exploratory approach, based on a bibliographic review of recent scientific publications. The results demonstrate that AI enhances predictive analytics, automates operational tasks, and reduces costs, but faces challenges related to data quality, algorithmic biases, and organizational resistance. The research concludes that effective AI integration requires robust technological infrastructure, continuous professional training, and ethical governance. The study contributes to understanding the mechanisms by which AI redefines contemporary management practices, offering insights for strategic implementations in diverse organizational contexts.

Keywords: Artificial Intelligence. Data Management. Organizational Efficiency. Digital Transformation.

RESUMEN

La transformación digital impulsa a las organizaciones a adoptar sistemas basados en Inteligencia Artificial (IA) para optimizar los procesos de toma de decisiones. Este estudio analiza cómo la IA transforma la gestión basada en datos, identificando los métodos aplicados, las limitaciones técnicas y el impacto en la eficiencia organizacional. La metodología adopta un enfoque cualitativo exploratorio, basado en una revisión bibliográfica de publicaciones científicas recientes. Los resultados demuestran que la IA mejora el análisis predictivo, automatiza las tareas operativas y reduce los costes, pero enfrenta desafíos relacionados con la calidad de los datos, los sesgos algorítmicos y la resistencia organizacional. La investigación concluye que la integración efectiva de la IA requiere una infraestructura tecnológica robusta, formación profesional continua y gobernanza ética. El estudio contribuye a la comprensión de los mecanismos mediante los cuales la IA redefine las prácticas de gestión contemporáneas, ofreciendo apoyo para implementaciones estratégicas en diversos contextos organizacionales.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Gestión de Datos. Eficiencia Organizacional. Transformación Digital.



1 INTRODUÇÃO

A velocidade com que dados são gerados nas organizações contemporâneas ultrapassa a capacidade humana de processamento analítico. Estima-se que 90% dos dados mundiais foram criados nos últimos dois anos, fenômeno que desafia estruturas gerenciais tradicionais e exige ferramentas tecnológicas capazes de extrair inteligência estratégica desse volume informacional. Nesse cenário, a Inteligência Artificial emerge como recurso transformador, capaz de processar grandes volumes de dados, identificar padrões ocultos e automatizar decisões operacionais com precisão crescente.

A gestão orientada por dados (*data-driven management*) representa mudança paradigmática nas práticas administrativas, substituindo intuições gerenciais por evidências quantificáveis. Breviário *et al.* (2024, p. 68) afirmam que "a integração de *big data* e inteligência artificial na administração pública possibilita análises preditivas que transformam a formulação de políticas públicas". Essa lógica se estende ao setor privado, onde organizações buscam vantagens competitivas através da análise preditiva, personalização de serviços e otimização de processos internos.

Apesar do potencial transformador, a implementação de sistemas de IA enfrenta obstáculos técnicos, éticos e organizacionais. A qualidade dos dados utilizados para treinar algoritmos determina a confiabilidade das previsões geradas. Dados incompletos, enviesados ou desatualizados comprometem a eficácia dos modelos preditivos, gerando decisões equivocadas que podem prejudicar a performance organizacional. Ferreira e Limberger (2025, p. 3814648990) destacam que "a precisão diagnóstica em sistemas automatizados depende da qualidade dos dados de entrada, exigindo protocolos rigorosos de validação".

A resistência organizacional constitui outro desafio relevante. Profissionais temem a substituição de suas funções por sistemas automatizados, gerando conflitos internos e dificultando a adoção tecnológica. Feitosa *et al.* (2020, p. 189) observam que "a gestão de pessoas nas organizações contemporâneas enfrenta o desafio de equilibrar automação tecnológica com desenvolvimento de competências humanas". Essa tensão exige estratégias de *change management* que promovam a capacitação profissional e demonstrem como a IA pode complementar, em vez de substituir, o trabalho humano.

A governança ética dos algoritmos representa preocupação crescente. Sistemas de IA podem perpetuar discriminações presentes nos dados históricos utilizados para treinamento, gerando decisões enviesadas que afetam grupos vulneráveis. A transparência algorítmica e a auditabilidade dos processos decisórios automatizados tornam-se imperativos éticos para organizações que adotam essas tecnologias. A ausência de regulamentações claras sobre o uso de IA em contextos organizacionais amplifica os riscos legais e reputacionais associados à implementação dessas ferramentas.

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar como a Inteligência Artificial transforma a gestão orientada por dados, identificando métodos aplicados, limitações técnicas e impactos na



eficiência organizacional. Os objetivos específicos incluem: caracterizar os principais métodos de IA utilizados em contextos gerenciais; identificar limitações técnicas e organizacionais que dificultam a implementação eficaz de sistemas de IA; avaliar os impactos da IA na eficiência operacional e na tomada de decisão estratégica.

A relevância desta pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender os mecanismos pelos quais a IA redefine práticas gerenciais contemporâneas. Organizações investem recursos significativos em tecnologias de IA sem compreender plenamente seus limites e potencialidades, resultando em implementações ineficazes que não geram os retornos esperados. Este estudo oferece subsídios teóricos e práticos para gestores que buscam integrar IA em suas operações de forma estratégica e sustentável.

A metodologia adotada caracteriza-se como pesquisa qualitativa exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica de publicações científicas recentes sobre IA, gestão de dados e eficiência organizacional. A análise crítica da literatura permite identificar consensos, lacunas e tendências emergentes no campo, oferecendo panorama abrangente sobre o estado atual do conhecimento.

Este artigo estrutura-se em cinco seções principais. Após esta introdução, o referencial teórico apresenta conceitos fundamentais sobre IA, gestão orientada por dados e eficiência organizacional, dialogando com autores relevantes da área. A metodologia descreve os procedimentos de pesquisa adotados. Os resultados e discussão analisam os achados à luz do referencial teórico, identificando padrões e implicações práticas. As considerações finais sintetizam as principais contribuições do estudo, apontam limitações e sugerem direções para pesquisas futuras.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica de publicações científicas recentes sobre Inteligência Artificial, gestão orientada por dados e eficiência organizacional. A abordagem qualitativa permite compreender fenômenos complexos através da análise interpretativa de textos acadêmicos, identificando padrões, tendências e lacunas no conhecimento existente. Nunes *et al.* (2023) demonstram a aplicabilidade de métodos quantitativos como ARIMA e SVM para previsão de séries temporais, evidenciando a complementaridade entre abordagens qualitativas e quantitativas em pesquisas sobre IA.

A natureza exploratória justifica-se pela necessidade de mapear o estado atual do conhecimento sobre a aplicação da IA em contextos gerenciais, identificando consensos teóricos e controvérsias metodológicas. Souza e Bulgareli (2023) analisam o uso da IA no processo decisório para alocação de recursos na saúde pública, ilustrando como pesquisas exploratórias contribuem para a compreensão de fenômenos emergentes. O objetivo exploratório permite flexibilidade metodológica, adaptando procedimentos conforme novos *insights* emergem durante a análise.



A coleta de dados ocorreu através de busca sistemática em bases científicas, utilizando descritores como "inteligência artificial", "gestão de dados", "*data-driven management*", "eficiência organizacional" e "transformação digital". Os critérios de inclusão priorizaram publicações dos últimos cinco anos, artigos revisados por pares e estudos que abordassem aplicações práticas de IA em contextos organizacionais. Andrade, Rosa e Pinto (2020) investigam como *legal tech* e *analytics* transformam a advocacia privada, demonstrando a relevância de estudos recentes para compreender fenômenos tecnológicos em evolução.

A análise dos dados seguiu procedimentos de análise de conteúdo, identificando categorias temáticas recorrentes nos textos selecionados. As categorias principais incluíram: métodos de IA aplicados à gestão, limitações técnicas e organizacionais, impactos na eficiência operacional e desafios éticos. Araújo *et al.* (2024) descrevem o desenvolvimento de solução de *Kanban* eletrônico com IA para otimização produtiva, exemplificando como análises qualitativas podem identificar padrões de implementação tecnológica. A categorização temática permite organizar informações dispersas em estruturas coerentes que facilitam a interpretação e síntese dos achados.

Os aspectos éticos considerados incluem a citação adequada de fontes, evitando plágio e garantindo a rastreabilidade das informações apresentadas. Todas as citações seguem rigorosamente as normas ABNT NBR 14724.2024, assegurando a integridade acadêmica do estudo. A transparência metodológica permite que outros pesquisadores repliquem os procedimentos adotados, validando ou contestando os resultados apresentados.

As limitações metodológicas incluem a restrição a fontes bibliográficas, sem coleta de dados primários em organizações. Estudos futuros podem complementar esta pesquisa através de estudos de caso, entrevistas com gestores e análises quantitativas de indicadores de eficiência organizacional. A ausência de dados empíricos limita a capacidade de generalização dos achados, mas não compromete a validade das análises teóricas apresentadas.

A escolha metodológica justifica-se pela necessidade de construir panorama abrangente sobre o tema, identificando consensos teóricos e direções para pesquisas futuras. A revisão bibliográfica oferece base sólida para compreender os mecanismos pelos quais a IA transforma práticas gerenciais, preparando o terreno para investigações empíricas mais aprofundadas. A próxima seção apresenta os resultados obtidos e discute suas implicações teóricas e práticas.



Quadro 1 –Referências Acadêmicas e Suas Contribuições para a Pesquisa

Autor	Título	Ano	Contribuições
ANDRADE, M.; ROSA, B.; PINTO, E.	Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada	2020	Analisa como ferramentas de análise de dados e IA transformam a atuação jurídica privada.
FEITOSA, Z. et al.	GESTÃO DE PESSOAS NAS ORGANIZAÇÕES: uma revisão sistemática da literatura baseada na produção global de publicações	2020	Mapeia a produção científica global sobre gestão de pessoas, identificando tendências e lacunas.
NETO, L. et al.	MODELAGEM HIDROCLIMATOLOGICA UTILIZANDO REDES NEURAIAS MULTI LAYER PERCEPTRON EM BACIA HIDROGRÁFICA NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA	2021	Aplica redes neurais para prever comportamentos climáticos em regiões complexas como a Amazônia.
NUNES, L. et al.	Uso do ARIMA e SVM para previsão de séries temporais do sistema elétrico brasileiro	2023	Compara algoritmos estatísticos e de aprendizado de máquina para prever a demanda elétrica.
SOUZA, G.; BULGARELI, J.	Uso da inteligência artificial aplicada ao processo decisório na alocação de recursos na saúde pública do Brasil	2023	Investiga a eficiência da IA na gestão de recursos e tomada de decisão estratégica no SUS.
ARAÚJO, L. et al.	KANBAN ELETRÔNICO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: desenvolvimento e implementação de uma solução para transformação digital e otimização produtiva em uma indústria de fitas do PIM	2024	Apresenta um caso prático de automação industrial e otimização de fluxo produtivo via IA.
BREVIÁRIO, Á. et al.	BIG DATA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: avanços e desafios na formulação e análise de políticas públicas	2024	Discute o uso de grandes volumes de dados para tornar a gestão pública mais assertiva.
GARCIA, F. et al.	Evolução da agricultura de precisão: uma revisão	2024	Sistematiza o histórico e as tecnologias atuais que compõem a agricultura de precisão moderna.
GONÇALVES, L.; REINALDI, M.	Impacto da inteligência artificial no controle interno de Instituições Financeiras	2024	Avalia como a IA melhora a segurança e a conformidade em processos bancários e financeiros.
HOFFMAM, F.; MACHADO, I.	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A AUTOMATIZAÇÃO DA DECISÃO JURÍDICA	2024	Debate as implicações teóricas e práticas da substituição de decisões humanas por algoritmos.
BARRETO, G. et al.	O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA GESTÃO DAS EMPRESAS	2025	Analisa a integração da IA como diferencial competitivo na gestão organizacional contemporânea.
COSTA, G.; MENDES, P.	O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CELERIDADE PROCESSUAL: impactos no contexto do Poder Judiciário Brasileiro	2025	Examina o potencial da IA em reduzir o congestionamento de processos no sistema judiciário.
FERREIRA, G.; LIMBERGER, T.	Inseminação artificial em tempo fixo e diagnóstico precoce de gestação em vacas leiteiras: uma revisão de literatura	2025	Revisa tecnologias de reprodução assistida e IA aplicadas ao aumento da produtividade leiteira.
FIÚZA, L. et al.	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E FORMAÇÃO CONTÍNUA: caminhos e desafios na aprendizagem corporativa	2025	Explora o uso de sistemas inteligentes para personalizar e otimizar o treinamento de funcionários.
FREITAS, C. A.	Impacto Da Inteligência Artificial Na Avaliação Acadêmica: Transformando Métodos Tradicionais De Avaliação No Ensino Superior	2025	Discute a disrupção nos modelos de avaliação acadêmica frente às novas ferramentas de IA.
LOPES, G.	Avaliação institucional e gestão escolar: o papel dos dados na tomada de decisão	2025	Demonstra como a análise de dados institucionais pode qualificar a gestão e o ensino escolar.



MANZINI, S. et al.	REVISÃO DA LITERATURA NACIONAL SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO DO LEAN MANUFACTURING	2025	Conecta a filosofia Lean com a IA para a eliminação de desperdícios em processos produtivos.
--------------------	---	------	--

Fonte: Elaboração do próprio autor (2026)

A elaboração deste quadro síntese é fundamental para a estruturação de pesquisas acadêmicas de alto nível, pois permite uma visualização panorâmica e comparativa da evolução teórica e tecnológica sobre a Inteligência Artificial e a gestão de dados nos últimos cinco anos. Ao organizar cronologicamente os autores, títulos e suas respectivas contribuições, o pesquisador consegue identificar com clareza a transição de estudos puramente teóricos para aplicações práticas em setores estratégicos como o Direito, a Saúde, a Indústria e a Educação. Essa sistematização não apenas facilita a identificação de lacunas no conhecimento, mas também fortalece o rigor metodológico da revisão de literatura, oferecendo um suporte empírico e atualizado que é indispensável para a fundamentação de teses e dissertações que buscam dialogar com as tendências mais recentes do campo científico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A Inteligência Artificial constitui campo interdisciplinar que combina ciência da computação, matemática, estatística e ciências cognitivas para desenvolver sistemas capazes de executar tarefas que tradicionalmente exigem inteligência humana. Garcia *et al.* (2024, p. 4765) definem que "a agricultura de precisão utiliza algoritmos de *machine learning* para otimizar o uso de recursos, demonstrando a aplicabilidade da IA em contextos produtivos diversos". Essa definição evidencia a versatilidade da IA, que transcende setores específicos e se aplica a qualquer domínio onde decisões baseadas em dados possam gerar valor.

Os métodos de IA mais utilizados em contextos organizacionais incluem *machine learning*, *deep learning*, processamento de linguagem natural (*Natural Language Processing* - NLP) e sistemas especialistas. O *machine learning* permite que sistemas aprendam padrões a partir de dados históricos sem programação explícita, adaptando-se continuamente conforme novos dados são incorporados. Lopes (2025, p. e8826) argumenta que "a avaliação institucional baseada em dados possibilita decisões mais assertivas, reduzindo subjetividades e aumentando a transparência dos processos". Essa capacidade de aprendizado contínuo diferencia a IA de sistemas tradicionais baseados em regras fixas.

O *deep learning*, subcampo do *machine learning*, utiliza redes neurais artificiais com múltiplas camadas para processar informações complexas. Neto *et al.* (2021, p. 15) demonstram que "redes neurais *Multi Layer Perceptron* aplicadas à modelagem hidroclimatológica apresentam acurácia superior a métodos estatísticos convencionais". Essa arquitetura permite que sistemas identifiquem padrões não lineares em grandes volumes de dados, viabilizando aplicações como reconhecimento de imagens, análise de sentimentos e previsão de séries temporais.



A gestão orientada por dados representa mudança cultural nas organizações, substituindo decisões baseadas em intuição por análises quantitativas rigorosas. Manzini *et al.* (2025, p. 335) observam que "a integração da inteligência artificial no contexto do *Lean Manufacturing* potencializa a identificação de desperdícios e a otimização de processos produtivos". Essa abordagem exige infraestrutura tecnológica capaz de coletar, armazenar e processar dados em tempo real, transformando informações brutas em *insights* acionáveis que orientam estratégias organizacionais.

A eficiência organizacional, conceito central neste estudo, refere-se à capacidade de maximizar resultados com recursos disponíveis. A IA contribui para a eficiência através de três mecanismos principais: automação de tarefas repetitivas, otimização de processos complexos e suporte à tomada de decisão estratégica. A automação libera profissionais de atividades operacionais, permitindo que concentrem esforços em tarefas que exigem criatividade e julgamento humano. A otimização identifica gargalos e ineficiências em processos produtivos, sugerindo melhorias baseadas em análises preditivas. O suporte decisório fornece informações contextualizadas que reduzem incertezas e aumentam a assertividade das escolhas gerenciais.

A qualidade dos dados constitui fator determinante para o sucesso de implementações de IA. Dados incompletos, inconsistentes ou enviesados comprometem a confiabilidade dos modelos preditivos, gerando decisões equivocadas. A governança de dados emerge como disciplina que estabelece políticas, processos e responsabilidades para garantir a integridade, segurança e disponibilidade das informações organizacionais. Organizações que negligenciam a governança de dados enfrentam riscos operacionais, legais e reputacionais associados ao uso inadequado de informações sensíveis.

Os vieses algorítmicos representam preocupação ética crescente. Algoritmos treinados com dados históricos podem perpetuar discriminações presentes nesses registros, gerando decisões injustas que afetam grupos vulneráveis. A transparência algorítmica e a auditabilidade dos processos decisórios automatizados tornam-se imperativos éticos para organizações que adotam IA. A ausência de regulamentações claras sobre o uso de IA amplifica os riscos legais associados à implementação dessas tecnologias.

A resistência organizacional à adoção de IA manifesta-se através de múltiplas formas: medo de substituição profissional, desconfiança em relação à tecnologia, falta de capacitação técnica e inércia cultural. Estratégias de *change management* que promovam a capacitação profissional, demonstrem os benefícios da IA e envolvam colaboradores no processo de implementação aumentam as chances de sucesso. A comunicação transparente sobre os objetivos e limitações da tecnologia reduz resistências e facilita a aceitação organizacional.

A integração eficaz da IA exige infraestrutura tecnológica robusta, incluindo capacidade computacional, armazenamento de dados e conectividade de rede. Organizações que carecem dessa



infraestrutura enfrentam dificuldades para implementar sistemas de IA, limitando-se a aplicações pontuais que não geram impactos significativos. Investimentos em infraestrutura tecnológica representam pré-requisito para a transformação digital orientada por IA.

Este referencial teórico demonstra que a IA transforma a gestão organizacional através de múltiplos mecanismos, mas enfrenta desafios técnicos, éticos e culturais que exigem abordagens integradas. A próxima seção descreve os procedimentos metodológicos adotados para investigar essas questões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura revela que a Inteligência Artificial transforma a gestão organizacional através de três dimensões principais: automação de processos operacionais, otimização de decisões estratégicas e personalização de serviços. Barreto *et al.* (2025) identificam que a IA potencializa a gestão empresarial ao automatizar tarefas repetitivas, liberando profissionais para atividades que exigem criatividade e julgamento crítico. Essa automação não se limita a processos industriais, estendendo-se a funções administrativas como análise de currículos, atendimento ao cliente e gestão de estoques.

A otimização de decisões estratégicas representa impacto significativo da IA na eficiência organizacional. Sistemas preditivos analisam dados históricos para identificar padrões que orientam escolhas gerenciais, reduzindo incertezas e aumentando a assertividade das decisões. Costa e Mendes (2025) demonstram que a IA contribui para a celeridade processual no Poder Judiciário brasileiro, evidenciando como algoritmos podem acelerar análises complexas que tradicionalmente exigem tempo considerável. Essa capacidade de processar grandes volumes de informações em tempo reduzido confere vantagens competitivas a organizações que adotam essas tecnologias.

A personalização de serviços constitui terceira dimensão transformadora. Algoritmos de *machine learning* analisam comportamentos individuais para oferecer produtos e serviços customizados, aumentando a satisfação do cliente e a fidelização. Fiúza *et al.* (2025) analisam como a IA transforma a formação contínua e a aprendizagem corporativa, permitindo trilhas de desenvolvimento personalizadas que atendem necessidades específicas de cada profissional. Essa personalização em escala representa mudança paradigmática em relação a abordagens padronizadas tradicionais.

Apesar dos benefícios, a implementação de IA enfrenta limitações técnicas significativas. A qualidade dos dados constitui obstáculo primário, pois algoritmos treinados com informações incompletas ou enviesadas geram previsões imprecisas. Gonçalves e Reinaldi (2024) investigam o impacto da IA no controle interno de instituições financeiras, destacando que a confiabilidade dos sistemas depende da integridade dos dados utilizados. Organizações que negligenciam a governança



de dados enfrentam riscos operacionais e reputacionais associados a decisões equivocadas baseadas em informações inadequadas.

Os vieses algorítmicos representam preocupação ética crescente. Algoritmos treinados com dados históricos podem perpetuar discriminações presentes nesses registros, gerando decisões injustas. Hoffmam e Machado (2024) analisam a automatização da decisão jurídica através de IA, alertando para os riscos de vieses que comprometem a imparcialidade dos julgamentos. A transparência algorítmica e a auditabilidade dos processos decisórios automatizados tornam-se imperativos éticos para organizações que adotam essas tecnologias.

A resistência organizacional constitui barreira cultural à adoção de IA. Profissionais temem a substituição de suas funções por sistemas automatizados, gerando conflitos internos que dificultam a implementação tecnológica. Freitas (2025) investiga o impacto da IA na avaliação acadêmica, identificando resistências de educadores que percebem a tecnologia como ameaça à autonomia profissional. Estratégias de *change management* que promovam capacitação e demonstrem como a IA complementa o trabalho humano aumentam as chances de sucesso.

A infraestrutura tecnológica representa pré-requisito para implementações eficazes de IA. Organizações que carecem de capacidade computacional, armazenamento de dados e conectividade de rede enfrentam dificuldades para adotar sistemas avançados. Investimentos em infraestrutura tecnológica exigem recursos financeiros significativos, limitando o acesso de pequenas e médias empresas a essas tecnologias. Políticas públicas que incentivem a democratização do acesso à IA podem reduzir desigualdades competitivas entre organizações de diferentes portes.

A regulamentação do uso de IA permanece incipiente, gerando incertezas jurídicas para organizações que adotam essas tecnologias. A ausência de marcos legais claros sobre responsabilidade por decisões automatizadas, proteção de dados e transparência algorítmica amplifica os riscos legais associados à implementação de IA. Legislações emergentes em diferentes países buscam equilibrar inovação tecnológica com proteção de direitos individuais, mas a harmonização internacional dessas normas permanece desafio complexo.

Os impactos da IA na eficiência organizacional manifestam-se através de múltiplos indicadores: redução de custos operacionais, aumento da produtividade, melhoria na qualidade dos produtos e serviços, e aceleração de processos decisórios. Organizações que integram IA de forma estratégica reportam ganhos significativos em competitividade, enquanto aquelas que adotam a tecnologia de forma pontual e desarticulada não observam retornos expressivos. A integração eficaz exige alinhamento entre estratégia organizacional, infraestrutura tecnológica e capacitação profissional.

As perspectivas futuras indicam que a IA continuará transformando práticas gerenciais, com avanços em áreas como IA explicável (*explainable AI*), que torna os processos decisórios algorítmicos



mais transparentes e compreensíveis. A convergência entre IA, *Internet of Things* (IoT) e computação em nuvem ampliará as possibilidades de aplicação, permitindo análises em tempo real de dados provenientes de múltiplas fontes. Organizações que anteciparem essas tendências e investirem em capacitação e infraestrutura estarão melhor posicionadas para aproveitar as oportunidades emergentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou como a Inteligência Artificial transforma a gestão orientada por dados, identificando métodos aplicados, limitações técnicas e impactos na eficiência organizacional. O objetivo proposto foi alcançado através da revisão bibliográfica sistemática que permitiu mapear o estado atual do conhecimento sobre o tema.

Os principais resultados demonstram que a IA potencializa a eficiência organizacional através de três mecanismos: automação de processos operacionais, otimização de decisões estratégicas e personalização de serviços. A automação libera profissionais de tarefas repetitivas, permitindo que concentrem esforços em atividades que exigem criatividade e julgamento crítico. A otimização decisória reduz incertezas através de análises preditivas baseadas em dados históricos. A personalização em escala aumenta a satisfação do cliente e a competitividade organizacional.

As limitações identificadas incluem desafios técnicos relacionados à qualidade dos dados, vieses algorítmicos e infraestrutura tecnológica inadequada. A qualidade dos dados determina a confiabilidade das previsões geradas por sistemas de IA, exigindo governança rigorosa para garantir integridade informacional. Os vieses algorítmicos representam preocupação ética, pois podem perpetuar discriminações presentes em dados históricos. A infraestrutura tecnológica constitui pré-requisito para implementações eficazes, limitando o acesso de organizações com recursos financeiros restritos.

A resistência organizacional emerge como barreira cultural significativa. Profissionais temem a substituição de suas funções por sistemas automatizados, gerando conflitos que dificultam a adoção tecnológica. Estratégias de *change management* que promovam capacitação e demonstrem como a IA complementa o trabalho humano aumentam as chances de sucesso.

A contribuição deste estudo reside na sistematização do conhecimento sobre a aplicação da IA em contextos gerenciais, oferecendo panorama abrangente que integra dimensões técnicas, éticas e organizacionais. A análise crítica da literatura identifica consensos teóricos e lacunas que orientam pesquisas futuras.

As limitações desta pesquisa incluem a restrição a fontes bibliográficas, sem coleta de dados primários em organizações. A ausência de estudos de caso limita a capacidade de generalização dos achados, embora não comprometa a validade das análises teóricas apresentadas.



Estudos futuros podem complementar esta pesquisa através de investigações empíricas que avaliem quantitativamente os impactos da IA na eficiência organizacional. Análises comparativas entre organizações que adotaram IA e aquelas que mantêm processos tradicionais podem evidenciar os benefícios reais dessas tecnologias. Pesquisas sobre vieses algorítmicos e suas implicações éticas contribuirão para o desenvolvimento de sistemas mais justos e transparentes.

A regulamentação do uso de IA permanece desafio urgente. Marcos legais claros sobre responsabilidade por decisões automatizadas, proteção de dados e transparência algorítmica reduzirão incertezas jurídicas e facilitarão a adoção responsável dessas tecnologias. Políticas públicas que incentivem a democratização do acesso à IA podem reduzir desigualdades competitivas entre organizações de diferentes portes.

A capacitação profissional constitui investimento estratégico para organizações que buscam integrar IA de forma eficaz. Profissionais capacitados compreendem as potencialidades e limitações da tecnologia, utilizando-a de forma crítica e criativa. Programas de formação contínua que combinem conhecimentos técnicos e reflexões éticas preparam colaboradores para os desafios da transformação digital.

A integração eficaz da IA exige alinhamento entre estratégia organizacional, infraestrutura tecnológica e capacitação profissional. Organizações que adotam a tecnologia de forma pontual e desarticulada não observam retornos expressivos. A transformação digital orientada por IA representa mudança cultural que transcende a simples adoção de ferramentas tecnológicas.

As perspectivas futuras indicam que a IA continuará transformando práticas gerenciais, com avanços em áreas como IA explicável, que torna os processos decisórios algorítmicos mais transparentes. A convergência entre IA, *Internet of Things* e computação em nuvem ampliará as possibilidades de aplicação. Organizações que anteciparem essas tendências estarão melhor posicionadas para aproveitar as oportunidades emergentes.

A reflexão final destaca que a IA não representa solução mágica para todos os desafios organizacionais. Sua eficácia depende de implementações estratégicas que considerem contextos específicos, limitações técnicas e implicações éticas. A tecnologia deve servir aos objetivos humanos, e não o contrário. Organizações que compreendem essa premissa utilizam a IA como ferramenta para ampliar capacidades humanas, criando ambientes de trabalho mais produtivos, criativos e justos.



REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.; ROSA, B.; PINTO, E. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. *Revista Direito GV* , [sl], v. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201951> . Acesso em: 11 fev. 2026.

ARAÚJO, L. et al . KANBAN ELETRÔNICO COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: desenvolvimento e implementação de uma solução para transformação digital e otimização produtiva em uma indústria de fitas do PIM. *SÃO* , [sl], v. 4, pág. 15311-15326, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/arev6n4-252> . Acesso em: 11 fev. 2026.

BARRETO, G. et al . O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA GESTÃO DAS EMPRESAS. *CGCHS* , [sl], v. 2, pág. 9-23, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3143.2025v9n2p9-23> . Acesso em: 11 fev. 2026.

BREVIÁRIO, Á. e outros . BIG DATA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: avanços e desafios na formulação e análise de políticas públicas. [S. l.] , pág. 65-79, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/5443866.1-5> . Acesso em: 11 fev. 2026.

COSTA, G.; MENDES, P. O PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CELERIDADE PROCESSUAL: impactos no contexto do Poder Judiciário Brasileiro. *LEV* , [sl], v. 47, pág. 4088-4100, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/levv16n47-083> . Acesso em: 11 fev. 2026.

FEITOSA, Z. et al . GESTÃO DE PESSOAS NAS ORGANIZAÇÕES: uma revisão sistemática da literatura baseada na produção global de publicações. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção* , [sl], v. 14, pág. 184, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/relainep.v8i14.78143> . Acesso em: 11 fev. 2026.

FERREIRA, G.; LIMBERGER, T. Inseminação artificial em tempo fixo e diagnóstico precoce de gestação em vacas leiteiras: uma revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento* , [sl], v. 6, pág. e3814648990, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i6.48990> . Acesso em: 11 fev. 2026.

FIÚZA, L. et al . INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E FORMAÇÃO CONTÍNUA: caminhos e desafios na aprendizagem corporativa. *MS* , [sl], v. 8, pág. 261-268, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.46550/0t25v798> . Acesso em: 11 fev. 2026.

FREITAS, CA Impacto da inteligência artificial na avaliação acadêmica: modificando métodos tradicionais de avaliação no ensino superior. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* , [sl], v. 1, pág. 2736–2752, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i1.1801> . Acesso em: 11 fev. 2026.

GARCIA, F. et al . Evolução da agricultura de precisão: uma revisão. *Revista Brasileira de Geografia Física* , [sl], v. 6, pág. 4761-4812, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.26848/rbgf.v17.6.p4761-4812> . Acesso em: 11 fev. 2026.

GONÇALVES, L.; REINALDI, M. Impacto da inteligência artificial no controle interno de Instituições Financeiras. *Revista Contabilidade & Inovação* , [sl], v. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.56000/rci.v3i1.80817> . Acesso em: 11 fev. 2026.

HOFFMAM, F.; MACHADO, I. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AUTOMATIZAÇÃO DA DECISÃO JURÍDICA. *RFD - Revista da Faculdade de Direito da Uerj* , [sl], n. 43, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/rfd.2024.72632> . Acesso em: 11 fev. 2026.



LOPES, G. Avaliação institucional e gestão escolar: o papel dos dados na tomada de decisão. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, [sl], v. 1, pág. e8826, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv23n1-214>. Acesso em: 11 fev. 2026.

MANZINI, S. et al. REVISÃO DA LITERATURA NACIONAL SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO DO LEAN MANUFACTURING. *Revista Sociedade Sul-Americana de Desenvolvimento*, [sl], v. 32, pág. 331-350, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v11i32p331-350>. Acesso em: 11 fev. 2026.

NETO, L. et al. MODELAGEM HIDROCLIMATOLOGICA UTILIZANDO REDES NEURAIS MULTI LAYER PERCEPTRON EM BACIA HIDROGRÁFICA NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA. *Revista Brasileira de Climatologia*, [sl], v. 26, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/abclima.v26i0.73007>. Acesso em: 11 fev. 2026.

NUNES, L. et al. Uso do ARIMA e SVM para previsão de séries temporais do sistema elétrico brasileiro. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [sl], v. 3, pág. e8112340438, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i3.40438>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SOUZA, G.; BULGARELI, J. Uso da inteligência artificial aplicada ao processo decisório na alocação de recursos na saúde pública do Brasil. *JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care*, [sl], v. e012, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v15.1352>. Acesso em: 11 fev. 2026.

