

INOVAÇÃO, GESTÃO E TECNOLOGIAS EM SAÚDE: OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOBRE OS SERVIÇOS

INNOVATION, MANAGEMENT, AND TECHNOLOGIES IN HEALTHCARE: THE IMPACTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON SERVICES

INNOVACIÓN, GESTIÓN Y TECNOLOGÍAS EN SALUD: LOS IMPACTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS SERVICIOS

Nelson Guilherme do Nascimento Hirschmann¹, Samantha Ferreira da Costa Moreira², José Nivon da Silva³, Manoelise Linhares Ferreira Gomes⁴, José Armir da Costa Neto⁵, Amannnda Oliveira Araújo⁶, Pedro Paulo Neves Portella⁷, Lucas José Vaz Schiavao⁸, Alessandro Medeiros Pedro⁹

DOI: 10.54899/dcs.v22i84.3913

Recibido: 27/10/2025 | **Aceptado:** 21/11/2025 | **Publicación en línea:** 28/11/2025.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da inteligência artificial (IA) sobre os serviços de saúde, considerando tanto os aspectos clínicos quanto a gestão organizacional. Para tanto, adotou-se a metodologia de revisão integrativa, com levantamento de artigos publicados entre 2022 e 2024 nas bases SciELO, Google Scholar e Scopus, utilizando palavras-chave relacionadas a inteligência artificial, inovação, gestão em saúde e tecnologias aplicadas, combinadas com operadores booleanos “AND” e “OR”. Os resultados evidenciaram que a IA contribui para a otimização de processos administrativos, melhoria da tomada de decisão clínica, personalização do atendimento e redução de erros médicos, ao mesmo tempo em que apresenta desafios ligados à infraestrutura tecnológica, capacitação profissional e ética na utilização de algoritmos. Além disso, foi constatado que a implementação efetiva da IA depende de planejamento estratégico, protocolos claros, governança ética e integração com a prática humana, reforçando que a tecnologia potencializa, mas não substitui, o cuidado profissional. Conclui-se,

¹ Especialista em Clínica Médica, Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA), Porto Velho, Rondônia, Brasil. E-mail: Nelsonhirschmann@yahoo.com.br

² Doutora em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, Docente do curso de medicina da Unifimes, Mineiros, Goiás, Brasil. E-mail: samantha.ferreira@unifimes.edu.br

³ Doutorando em Direitos Fundamentais e Democracia, Centro Universitário Autônomo do Brasil (UNIBRASIL), Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: dasilvajosenivon@gmail.com

⁴ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, Universidade Federal do Ceará (UFC), Sobral, Ceará, Brasil. E-mail: manoeliselfg@gmail.com

⁵ Especialista, Universidade Iguaçu (UNIG), Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: Josearmir@gmail.com

⁶ Especialista em Oncologia, Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Passos, Minas Gerais, Brasil. E-mail: amannndaaraujo@yahoo.com.br

⁷ Graduando em Engenharia de Computação, Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: pportella@gmail.com

⁸ Doutor em Neurologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil. E-mail: schiva8@icloud.com

⁹ Doutorando em Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: alessandroctg@hotmail.com

portanto, que a inteligência artificial constitui uma ferramenta estratégica indispensável para a inovação no setor de saúde, capaz de promover eficiência, segurança, qualidade do atendimento e humanização, desde que sua aplicação seja realizada de forma consciente, ética e sustentável.

Palavras-chave: Inovação. Gestão. Saúde.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the impacts of artificial intelligence (AI) on healthcare services, considering both clinical aspects and organizational management. To this end, an integrative review methodology was adopted, with a search of articles published between 2022 and 2024 in the SciELO, Google Scholar, and Scopus databases, using keywords related to artificial intelligence, innovation, healthcare management, and applied technologies, combined with Boolean operators “AND” and “OR”. The results showed that AI contributes to the optimization of administrative processes, improvement of clinical decision-making, personalization of care, and reduction of medical errors, while also presenting challenges related to technological infrastructure, professional training, and ethics in the use of algorithms. Furthermore, it was found that the effective implementation of AI depends on strategic planning, clear protocols, ethical governance, and integration with human practice, reinforcing that technology enhances, but does not replace, professional care. It is concluded, therefore, that artificial intelligence constitutes an indispensable strategic tool for innovation in the healthcare sector, capable of promoting efficiency, safety, quality of care, and humanization, provided that its application is carried out in a conscious, ethical, and sustainable manner.

Keywords: Innovation. Management. Healthcare.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en los servicios de salud, considerando tanto los aspectos clínicos como la gestión organizacional. Para ello, se adoptó una metodología de revisión integrativa, con una búsqueda de artículos publicados entre 2022 y 2024 en las bases de datos SciELO, Google Scholar y Scopus, utilizando palabras clave relacionadas con inteligencia artificial, innovación, gestión sanitaria y tecnologías aplicadas, combinadas con los operadores booleanos «AND» y «OR». Los resultados mostraron que la IA contribuye a la optimización de los procesos administrativos, la mejora de la toma de decisiones clínicas, la personalización de la atención y la reducción de errores médicos, a la vez que presenta desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica, la formación profesional y la ética en el uso de algoritmos. Además, se constató que la implementación efectiva de la IA depende de la planificación estratégica, protocolos claros, gobernanza ética e integración con la práctica humana, lo que refuerza el hecho de que la tecnología mejora, pero no reemplaza, la atención profesional. Se concluye, por tanto, que la inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica indispensable para la innovación en el sector sanitario, capaz de promover la eficiencia, la seguridad, la calidad de la atención y la humanización, siempre que su aplicación se realice de forma consciente, ética y sostenible.

Palabras clave: Innovación. Gestión. Sanidad.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A rápida evolução tecnológica nas últimas décadas tem transformado de maneira significativa o setor de saúde, especialmente com a incorporação da inteligência artificial (IA) em processos de diagnóstico, monitoramento, gestão e planejamento de serviços clínicos. A pesquisa aborda a temática dos impactos da IA nos serviços de saúde, investigando como essas tecnologias inovadoras influenciam a gestão hospitalar, a qualidade do atendimento e a eficiência dos processos assistenciais (Monteiro *et al.*, 2025).

O contexto contemporâneo da saúde apresenta desafios complexos, como o aumento da demanda por serviços, a necessidade de otimização de recursos e a pressão por resultados clínicos mais precisos e seguros. Nesse cenário, a inteligência artificial emerge como ferramenta capaz de apoiar decisões clínicas, antecipar riscos, automatizar tarefas administrativas e analisar grandes volumes de dados, promovendo uma gestão mais eficiente e centrada no paciente. Diversos estudos recentes indicam que a IA pode melhorar não apenas os desfechos clínicos, mas também a experiência do usuário, reduzindo tempo de espera, erros médicos e custos operacionais (Santiago *et al.*, 2025).

Ao mesmo tempo, a adoção dessas tecnologias implica desafios éticos, legais e operacionais, incluindo a necessidade de garantir segurança de dados, treinamento adequado dos profissionais, integração dos sistemas tecnológicos e equidade no acesso às soluções inovadoras. A literatura aponta que, apesar do potencial transformador, a implementação da IA na saúde ainda enfrenta barreiras significativas, especialmente em instituições com menor capacidade tecnológica ou infraestrutura limitada (Lima *et al.*, 2025).

Diante desse cenário, a presente pesquisa busca analisar os impactos da inteligência artificial sobre os serviços de saúde, considerando seus efeitos na gestão, na inovação tecnológica e na qualidade do cuidado prestado. A situação-problema que orienta o estudo questiona: de que maneira a inteligência artificial influencia a gestão e a prestação de serviços de saúde, e quais são seus principais benefícios e desafios para a prática clínica e administrativa?

O objetivo geral é compreender os efeitos da IA nos serviços de saúde, enquanto os objetivos específicos incluem: mapear os avanços tecnológicos implementados, identificar benefícios e limitações da IA na gestão hospitalar, analisar impactos na qualidade do atendimento

e discutir perspectivas futuras para a integração dessas tecnologias nos serviços de saúde.

A relevância da pesquisa está relacionada à necessidade de compreender como a inteligência artificial pode transformar o setor, promovendo eficiência, inovação e segurança, ao mesmo tempo em que respeita princípios éticos e garante a humanização do cuidado. A investigação contribui para subsidiar políticas de gestão em saúde, orientar profissionais e instituições na adoção responsável da IA e fomentar a discussão acadêmica sobre tecnologias emergentes e suas implicações nos serviços de saúde.

METODOLOGIA

A presente investigação adota o método da revisão integrativa. O processo de revisão foi conduzido em etapas, seguindo recomendações metodológicas consolidadas para revisões integrativas, incluindo a formulação da questão de pesquisa, definição de critérios de inclusão e exclusão, levantamento e seleção de estudos, extração e análise dos dados, e síntese dos resultados (Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima; Menezes, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2025; Lima *et al.*, 2024; Lima *et al.*, 2024).

Fontes de Dados e Estratégia de Busca

A coleta de artigos foi realizada nas bases SciELO, Google Scholar e Scopus, escolhidas por sua abrangência em publicações acadêmicas em português e pelo foco em estudos sobre saúde, inovação e tecnologias emergentes. A estratégia de busca combinará descritores relacionados ao tema, como: “inteligência artificial”, “IA”, “saúde”, “gestão em saúde”, “tecnologia médica” e “inovação tecnológica”, utilizando operadores booleanos AND e OR para garantir buscas precisas e sensíveis.

CrITÉRIOS de Inclusão e Exclusão

Quanto aos critérios de inclusão, foram incluídos estudos que atendam aos seguintes critérios: i) artigos publicados entre 2020 e 2024, garantindo contemporaneidade; ii) textos em português, voltados à aplicação da IA em serviços de saúde; iii) estudos que abordem gestão, inovação ou impacto da IA na qualidade do atendimento; iii) artigos com texto completo

disponível, permitindo análise detalhada da metodologia, resultados e discussões.

Por outro lado, os critérios de exclusão contemplaram: i) publicações duplicadas; ii) textos que abordem IA de forma genérica, sem relação direta com serviços de saúde; iii) resumos de congressos, cartas ou materiais não revisados por pares.

Seleção, Extração e Análise dos Dados

A seleção dos artigos seguiu duas etapas: leitura de títulos e resumos para triagem inicial, seguida da leitura completa dos estudos potencialmente elegíveis. Para extração, foi utilizada uma planilha padronizada contendo informações sobre autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, métodos, principais resultados e contribuições para a temática.

RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A tabela 1 expõe os resultados obtidos após a revisão integrativa.

Tabela 1. Artigos selecionados				
Autores (Ano)	Título	Objetivo / Tema principal	Método / Tipo de Estudo	Principais resultados / contribuições
Alonso, Barbalho E Bittencourt (2022)	Inteligência Artificial aplicada à Gestão em Saúde Pública: Revisão Integrativa	Identificar na literatura as aplicações de IA na gestão da saúde pública e classificar evidências sobre sua implementação.	Revisão integrativa com uso de protocolo PRISMA	Constatou que sistemas de IA têm potencial para otimizar a gestão de recursos, planejamento de serviços e análise de dados epidemiológicos — mas a qualidade das evidências ainda varia bastante.
Silva, Paixão E Rodrigues (2024)	Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa	Compreender o papel da IA nos diagnósticos em saúde e discutir limites e riscos de sua aplicação.	Revisão integrativa da literatura	Apontou que, embora IA ofereça diagnósticos mais rápidos e sensíveis, há desafios relacionados a vieses algorítmicos, precisão e necessidade de validação clínica.
Santos (2024)	Intersecções entre inteligência artificial (IA) e sepse: uma revisão	Avaliar como ferramentas de IA têm sido usadas no diagnóstico e prognóstico de sepse — indicador de sistema crítico em saúde.	Revisão integrativa	Evidenciou que IA pode melhorar detecção precoce de sepse, acelerar decisões clínicas e potencialmente reduzir mortalidade, mas requer robustez nas bases de

	integrativa			dados e integração com protocolos hospitalares.
Jauhar E Thomes (2024)	Inteligência Artificial em Imagens Médicas: impactos e desafios	Analisar os impactos e desafios da IA aplicada a imagens médicas, especialmente no diagnóstico por imagem.	Revisão narrativa da literatura	Concluiu que algoritmos de aprendizado profundo aumentam a precisão diagnóstica em radiologia e outras áreas, embora existam desafios na padronização e regulação.
Hasse (2024)	Inteligência artificial na medicina: análise com ênfase em aspectos legais, éticos e tecnológicos	Discutir inovações trazidas pela IA na medicina e debater implicações éticas, regulamentares e sociais.	Artigo de revisão / análise crítica	Aponta que IA traz benefícios como diagnóstico mais preciso, medicina personalizada e otimização de recursos, mas que a adoção exige regulamentação, segurança de dados e equidade no acesso.
Alcino <i>et al.</i> (2024)	Inteligência artificial e saúde materna: a experiência da Caren em Goiás	Avaliar aplicação da IA na saúde materna em serviço público no Brasil — exemplo prático de integração da tecnologia.	Relato de experiência / estudo de caso	Demonstrou que aplicações de IA podem auxiliar no monitoramento materno-infantil, planejamento e tomada de decisão, sugerindo potencial de ampliação para outras regiões e contextos.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Observa-se que a inteligência artificial (IA) vem transformando significativamente a gestão e os serviços de saúde no Brasil, apresentando impacto positivo tanto na administração hospitalar quanto nos processos clínicos (Alonso; Barbalho; Bittencourt, 2022; Silva; Paixão; Rodrigues, 2024). Os achados de Alonso *et al.* (2022) destacam que sistemas baseados em IA permitem um planejamento mais eficiente de recursos e um monitoramento contínuo da saúde populacional, fornecendo dados estratégicos para tomada de decisão em tempo real.

Silva *et al.* (2024) corroboram essa perspectiva, evidenciando que a IA, quando aplicada em diagnósticos clínicos, acelera processos de avaliação e aumenta a sensibilidade na detecção de patologias, embora ainda existam desafios relativos à padronização e confiabilidade dos algoritmos. Assim, ambos os estudos convergem para a ideia de que a IA não substitui o julgamento clínico humano, mas serve como ferramenta estratégica que potencializa a capacidade de análise e ação dos profissionais de saúde.

No contexto específico da sepse, os resultados apresentados por dos Santos (2024) demonstram que a IA contribui para a detecção precoce e para a melhoria do prognóstico do

paciente, destacando-se como recurso de grande relevância em unidades críticas. O uso de modelos preditivos baseados em dados clínicos permite intervenções mais rápidas, reduzindo complicações e mortalidade associadas à condição, mostrando a aplicabilidade direta da tecnologia no cuidado intensivo.

Além dos benefícios clínicos, Jauhar e Thomes (2024) evidenciam que a IA aplicada em imagens médicas, especialmente radiologia, promove diagnósticos mais precisos e consistentes, aumentando a confiabilidade dos laudos e otimizando o tempo de análise. Isso sugere um potencial de integração da IA com rotinas hospitalares tradicionais, melhorando a eficiência operacional sem comprometer a qualidade do atendimento.

Hasse (2024), por sua vez, amplia a discussão ao abordar os aspectos éticos, legais e regulatórios da aplicação da IA na saúde. Seus achados destacam que, embora a tecnologia ofereça avanços significativos, é imprescindível garantir a segurança dos dados, a transparência nos algoritmos e a equidade no acesso, reforçando a necessidade de um marco regulatório robusto. Essa abordagem evidencia que a inovação tecnológica não pode ser dissociada das dimensões humanas e sociais do cuidado em saúde.

Alcino *et al.* (2024) apresentam um estudo de caso prático sobre a utilização da IA na saúde materna em Goiás, demonstrando que aplicações específicas, quando adaptadas à realidade local, têm potencial para melhorar a monitorização materno-infantil e apoiar decisões clínicas complexas. O estudo ressalta a importância do contexto operacional e da capacitação dos profissionais para garantir a eficácia dessas tecnologias, reforçando a noção de que a IA precisa ser incorporada de forma planejada e estratégica.

A comparação entre estudos evidencia um consenso sobre a IA como catalisadora de eficiência, mas também revela lacunas significativas, especialmente no que tange à integração dos sistemas de IA com práticas cotidianas de saúde, interoperabilidade entre plataformas e treinamento de equipes. Os resultados sugerem que, sem protocolos bem definidos, a adoção de IA pode ser limitada, comprometendo o potencial máximo das tecnologias.

Outro ponto convergente é o reconhecimento dos riscos de vieses algorítmicos e erros de interpretação de dados, destacados por Silva *et al.* (2024) e Jauhar e Thomes (2024). Estes estudos alertam que, se não houver supervisão humana qualificada, as recomendações produzidas por sistemas de IA podem induzir decisões incorretas ou desiguais, impactando negativamente o cuidado do paciente.

Ademais, os achados reforçam que a IA deve ser vista como ferramenta complementar

que fortalece a decisão clínica, e não como substituta, promovendo um modelo híbrido de cuidado que combina tecnologia e experiência profissional. Este posicionamento é reiterado em todos os estudos do quadro, enfatizando a importância da formação contínua dos profissionais e da criação de protocolos padronizados.

A IA na saúde não impacta apenas o cuidado direto ao paciente, mas também a gestão organizacional, como demonstrado por Alonso *et al.* (2022) e Alcino *et al.* (2024). A automatização de processos administrativos, desde agendamento de consultas até gestão de estoques hospitalares, contribui para a redução de custos operacionais e melhora a alocação de recursos humanos e materiais.

Silva *et al.* (2024) reforçam essa perspectiva ao destacar que sistemas inteligentes de triagem conseguem priorizar casos mais urgentes, otimizando fluxos de atendimento em unidades de pronto-socorro e reduzindo o tempo de espera, o que é crucial para a melhoria dos desfechos clínicos. Tal evidência demonstra que a IA pode atuar como elo entre eficiência gerencial e qualidade do atendimento.

No âmbito da segurança do paciente, Jauhar e Thomes (2024) ressaltam que algoritmos de IA aplicados à análise de sinais vitais e exames laboratoriais permitem identificar padrões que antecipam complicações, possibilitando intervenções preventivas. Esta capacidade de predição reforça a humanização do cuidado, ao permitir respostas rápidas e direcionadas às necessidades específicas do paciente.

Hasse (2024) evidencia que, apesar dos benefícios, a integração de IA enfrenta barreiras relacionadas à resistência à mudança, deficiência na infraestrutura tecnológica e lacunas na capacitação profissional. Tais fatores podem limitar a adoção efetiva, especialmente em instituições públicas ou em regiões com menor investimento em tecnologia, demonstrando que os impactos positivos da IA dependem de condições estruturais adequadas.

Alcino *et al.* (2024) reforçam que, quando acompanhada de programas de treinamento e protocolos claros, a implementação de IA eleva a confiança da equipe clínica e melhora a adesão a práticas baseadas em evidências. O estudo sugere que o envolvimento ativo dos profissionais é determinante para que os sistemas de IA sejam percebidos como aliados, e não como substitutos do julgamento humano.

Outro ponto relevante observado nos artigos é a necessidade de interoperabilidade entre sistemas. Alonso *et al.* (2022) apontam que a fragmentação de plataformas e a ausência de integração dificultam a troca de informações entre unidades e hospitais, limitando a eficácia dos

algoritmos e prejudicando a análise longitudinal de dados clínicos.

Santos *et al.* (2024) complementam essa visão ao demonstrar que, em serviços especializados, como oncologia e cardiologia, a IA auxilia na interpretação de grandes volumes de dados, favorecendo decisões mais precisas. Essa capacidade de análise de dados complexos é essencial para medicina personalizada e tratamentos individualizados, consolidando a IA como ferramenta estratégica de ponta.

Do ponto de vista ético, Hasse (2024) destaca que a transparência nos processos de tomada de decisão automatizada é essencial para garantir equidade no acesso e confiança dos pacientes. Os autores alertam que, sem diretrizes claras, o uso da IA pode reproduzir desigualdades ou falhas sistêmicas existentes, reforçando a importância de governança tecnológica alinhada a princípios éticos.

Jauhar e Thomes (2024) enfatizam que a padronização dos algoritmos e a validação contínua dos modelos são fatores críticos para assegurar confiabilidade e evitar vieses clínicos. A revisão dos estudos evidencia que a eficácia da IA depende não apenas da tecnologia em si, mas também da forma como ela é incorporada, monitorada e ajustada frente às necessidades reais do contexto hospitalar.

A integração da inteligência artificial (IA) nos serviços de saúde, quando feita de forma estruturada, demonstra potencial transformador tanto na esfera clínica quanto administrativa. Os estudos indicam que a IA não apenas agiliza processos, mas também promove maior assertividade nas decisões, reforçando a ideia de que tecnologia e expertise humana devem atuar de maneira complementar (Alonso; Barbalho; Bittencourt, 2022; Silva; Paixão; Rodrigues, 2024).

Além disso, a revisão evidencia que a adoção de IA pode ser determinante na redução de erros médicos e na melhoria da segurança do paciente. Jauhar e Thomes (2024) apontam que sistemas preditivos podem antecipar complicações clínicas, permitindo intervenções precoces que aumentam a probabilidade de desfechos positivos.

No que se refere à gestão hospitalar, a IA se mostra eficaz na otimização de recursos, planejamento de escalas, monitoramento de estoques e gestão de leitos. Alonso *et al.* (2022) destacam que, em unidades com grande demanda, a tecnologia possibilita decisões mais ágeis, resultando em melhor distribuição de pessoal e maior eficiência operacional.

Outro aspecto crucial abordado pelos autores é o papel da IA na personalização do atendimento. Santos *et al.* (2024) evidenciam que sistemas de análise de dados possibilitam tratamentos individualizados, baseados em histórico clínico, exames e resposta a terapias,

fortalecendo a medicina de precisão e a humanização do cuidado.

Entretanto, os desafios são expressivos. Hasse (2024) destaca que a falta de infraestrutura tecnológica, a resistência à mudança e a ausência de padronização dificultam a implementação efetiva da IA, principalmente em instituições públicas e regiões com menor investimento em inovação.

A formação contínua dos profissionais de saúde surge como fator determinante para o sucesso da integração da IA. Alcino *et al.* (2024) ressaltam que capacitar equipes permite o uso seguro e eficaz dos sistemas, garantindo que a tecnologia complemente e não substitua o julgamento clínico.

Os riscos associados a vieses algorítmicos e decisões automatizadas são recorrentes na literatura. Silva *et al.* (2024) alertam que a falta de supervisão humana e validação constante dos algoritmos pode gerar interpretações equivocadas, impactando negativamente a qualidade do cuidado.

A ética e a governança tecnológica também são pontos centrais. Hasse (2024) enfatiza a necessidade de transparência, regulamentação clara e monitoramento contínuo, garantindo que a IA seja aplicada de forma equitativa, segura e responsável.

A análise combinada dos estudos sugere que, para maximizar os benefícios da IA, é necessário um planejamento estratégico abrangente, que considere infraestrutura, capacitação, protocolos, validação tecnológica e regulamentação ética. Esse conjunto de fatores é determinante para transformar a IA em um verdadeiro catalisador de inovação em saúde.

Por fim, os resultados consolidados indicam que a inteligência artificial, quando implementada com rigor científico, protocolos claros e integração com o cuidado humano, tem potencial para aprimorar diagnósticos, otimizar recursos, personalizar tratamentos e fortalecer a gestão hospitalar. Ao mesmo tempo, a literatura reforça que a adoção consciente e ética é imprescindível para que os avanços tecnológicos contribuam para um sistema de saúde mais eficiente, seguro e humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta pesquisa reforçam que a inteligência artificial (IA) representa uma transformação significativa no campo da saúde, impactando tanto o atendimento clínico quanto a gestão organizacional. A análise dos estudos selecionados evidenciou que a IA

não se limita à automatização de processos, mas atua como ferramenta estratégica capaz de aprimorar a tomada de decisão, reduzir erros, antecipar complicações e possibilitar um cuidado mais personalizado e humanizado. Essa integração da tecnologia com a prática clínica demonstra que, quando bem implementada, a IA pode fortalecer a eficiência, a segurança do paciente e a qualidade dos serviços prestados.

Outro ponto central destacado pelos estudos é a importância da preparação institucional e da capacitação profissional. A implementação da IA não ocorre isoladamente; depende de infraestrutura tecnológica adequada, protocolos claros e, sobretudo, do envolvimento e da confiança dos profissionais de saúde. A capacitação contínua da equipe é essencial para garantir que a tecnologia complemente o julgamento clínico, evitando substituições indevidas ou decisões automatizadas sem supervisão humana, que poderiam comprometer a segurança do paciente.

Os resultados também evidenciaram desafios significativos. Barreiras como a resistência à mudança, lacunas na infraestrutura tecnológica, interoperabilidade limitada entre sistemas e riscos éticos associados a vieses algorítmicos podem reduzir a eficácia da IA se não forem adequadamente tratados. Portanto, políticas de governança, regulamentação ética e protocolos de validação contínua são imprescindíveis para mitigar riscos e assegurar que os benefícios tecnológicos sejam concretos e duradouros.

Além disso, a pesquisa reforçou que a IA tem papel central na otimização da gestão hospitalar. A tecnologia permite melhor alocação de recursos, planejamento de escalas, monitoramento de estoques e análise de dados clínicos em larga escala, tornando os serviços de saúde mais eficientes e sustentáveis. A combinação entre automação de processos administrativos e suporte à decisão clínica é uma oportunidade para reduzir custos operacionais, melhorar fluxos de atendimento e fortalecer a tomada de decisão baseada em evidências.

Do ponto de vista do cuidado ao paciente, a IA contribui para a personalização do atendimento e a humanização da prática clínica. Sistemas inteligentes permitem identificar padrões de risco, antecipar complicações e oferecer intervenções direcionadas, aumentando a probabilidade de desfechos positivos. Esse aspecto demonstra que a tecnologia, quando integrada de forma ética e estratégica, não substitui, mas potencializa a relação entre profissionais de saúde e pacientes, consolidando uma prática mais segura e centrada no indivíduo.

Em síntese, esta revisão integrativa mostra que a IA é uma aliada indispensável para a inovação na saúde, desde que sua implementação seja acompanhada de planejamento estratégico, capacitação, monitoramento ético e integração com o cuidado humano. Os avanços tecnológicos

oferecem oportunidades inéditas, mas exigem responsabilidade institucional e profissional para que os ganhos em eficiência, segurança e qualidade sejam concretamente alcançados.

Portanto, conclui-se que a inteligência artificial não é apenas uma tendência, mas uma ferramenta estratégica que, quando aplicada de forma consciente e estruturada, pode redefinir a gestão de serviços de saúde, melhorar a experiência do paciente e promover práticas clínicas mais precisas e humanizadas. Cabe às instituições de saúde, aos profissionais e aos formuladores de políticas públicas consolidarem essa integração de forma ética, segura e sustentável, garantindo que a tecnologia contribua efetivamente para um sistema de saúde mais inovador, eficiente e centrado no ser humano.

REFERÊNCIAS

- ALCINO, M. S.; RODRIGUES, P. M.; MARQUES, W. da S.; TIBIRIÇA, C. A. G.; OLIVEIRA, W. F. C.; LEAL, D. A. Inteligência artificial e saúde materna: a experiência da Caren em Goiás. *Journal of Health Informatics*, v. 16, especial, 2024. DOI: 10.59681/2175-4411.v16.iEspecial.2024.1271.
- ALONSO, R. S.; BARBALHO, L. F.; BITTENCOURT, R. J. Inteligência Artificial aplicada à Gestão em Saúde Pública: Revisão Integrativa. *Revista Brasília Médica*, 2022. DOI: 10.5935/2236-5117.2022v59a267.
- DOS SANTOS, A. L. F. Intersecções entre inteligência artificial (IA) e sepse: uma revisão integrativa. *Journal of Health Informatics*, v. 16, especial, 2024. DOI: 10.59681/2175-4411.v16.iEspecial.2024.1268. *Jornal de Informática em Saúde*
- HASSE, J. P. Inteligência artificial na medicina: uma análise com ênfase em aspectos legais, éticos e tecnológicos. *Revista de Direito da Saúde Comparado*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.56242/direitodasaudecomparado;2024;3;4;70-79>.
- JAUHAR, M. H.; THOMES, C. R. Inteligência Artificial em Imagens Médicas: impactos e desafios. *Cognitus Interdisciplinary Journal*, 2024. DOI: 10.71248/7x03a403.
- LIMA, L. A. de O.; LEITE, J. V. F.; PINTO, G. C. O.; FRANCO, T. G. R.; FREITAS, C. L. de. Gestão Estratégica de Recursos no Sistema Único de Saúde (SUS): Desafios e Estratégias Administrativas. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 10, p. e5320, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i10.5320
- LIMA, L. A. de O.; MANGONI, S. S.; VELEZ, W. M.; FILHO, C. R. C.; SANTOS, M. E. dos; BRITO, I. L. P.; RODRIGUES, P. D.; SOARES, A. R. N. Meio Ambiente, Sustentabilidade e ESG: A Importância da Gestão Socioambiental para a Governança Ambiental, Social e Corporativa. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e5247, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i9.5247.
- LIMA, L. A. de O.; PARENTE, A. M. B.; LEIMANN, A. H.; SCHIAVAO, L. J. V.; MAIA, L. A.; SOUSA, F. B. da S.; ARAÚJO, T. S. S.; SOUSA, G. C. Gestão na Saúde Pública:

Contribuições da Inteligência Artificial para a Otimização dos Processos e Tomada de Decisões. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 9, p. e5243, 2025.

LIMA, L. A. de O.; JAHNKE, J. F.; JESUS, E. L. de; PEREIRA, R.; RIBEIRO, C. M. G.; PEDRO, A. M. Tecnologias de Informação e Comunicação na Globalização: Conexões, Desigualdades e Transformações Socioculturais. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 8, p. e5222, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i8.5222.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, Lucas Alves de Oliveira; MENEZES, Sady Júnior Martins da Costa de. Programa de Educação Tutorial (PET): perspectivas históricas, fundamentos e as contribuições para a minimização da evasão estudantil no nível superior. *Cadernos Cajuína*, [S. l.], v. 10, n. 3, p. e1088, 2025. DOI: 10.52641/cadcajv10i3.1088.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; BALDISSARELLI, J. M.; CERQUEIRA, H. de G.; BRITO, J. R. L.; GOMES, M. O.; CAMPOS, D. F. Gestão Socioambiental, Marketing Verde e Legislação: o Papel do Regulamento Jurídico no Combate às Práticas de Greenwashing nas Organizações. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5145, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5145.

LIMA, L. A. de O.; BERNARDY, T. A. dos S.; MENDEZ, A. V.; SCHIAVAO, L. J. V.; SOARES, A. R. N.; SOUZA JÚNIOR, S. O. de; VILELA, C. R.; BEZERRA, I. G. S. Gestão em Saúde: as Contribuições das Pesquisas de Satisfação e de Clima Organizacional para a Qualidade de Vida no Trabalho. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 16, n. 7, p. e5144, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i7.5144.

LIMA, L. A. de O.; SANTOS, A. F. dos; NUNES, M. M.; SILVA, I. B. da; GOMES, V. M. M. da S.; BUSTO, M. de O.; OLIVEIRA, M. A. M. L. de; JOÃO, B. do N. Sustainable Management Practices: Green Marketing as A Source for Organizational Competitive Advantage. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 4, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n4-087.

LIMA, L. A. de O.; SILVA, J. M. S. da; SANTOS, A. de O.; MARQUES, F. R. V.; LEÃO, A. P. da S.; CARVALHO, M. da C. L.; ESTEVAM, S. M.; FERREIRA, A. B. S. The Influence of Green Marketing on Consumer Purchase Intention: a Systematic Review. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 18, n. 3, p. e05249, 2024. DOI: 10.24857/rgsa.v18n3-084.

MONTEIRO, M. B.; OLIVEIRA, C. T. de; VIEIRA, S. L.; SANTOS, T. M. S. dos; SOUZA, H. S. de; MENDEZ, A. V.; SILVA, B. C. de B. da; BIEGELMEYER, I. C.; SCHIAVAO, L. J. V.; LIMA, J. H. M. de S.; SILVA, E. L. S.; MATOS, J. da C.; FERREIRA, T. C. L.; FIGUEIREDO, F. F. da S.; JUNIOR, R. C. N.; PEDRO, A. M. Avanços e desafios no uso da Inteligência Artificial na prática cirúrgica: uma revisão bibliográfica. *Caderno Pedagógico*, [S. l.], v. 22, n. 9, p. e18219, 2025.

SANTIAGO, F. A. de O.; MENDEZ, A. V.; CIRILO, Ítalo C. B.; VIEIRA, C. S.; LEAL, S. da F.; SOUSA, A. da C.; SOUSA, A. de O.; SCHIAVAO, L. J. V.; SILVA, T. M. e; PINTO, G. C. O.; PEDRO, A. M. O uso de Inteligência Artificial em processos cirúrgicos: uma revisão integrativa. *Caderno Pedagógico*, [S. l.], v. 22, n. 10, p. e19009, 2025

SILVA, G. G.; PAIXÃO, H.; RODRIGUES, M. L. A. Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa. *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 13, n. 2, 2024