

A inteligência artificial aplicada à enfermagem

Artificial intelligence applied to nursing

Izabella de Lima Siqueira¹

Alessandra Cristina de Paula Faria Zampier²

RESUMO

Objetivo: Analisar as aplicações, contribuições, desafios e riscos da utilização da inteligência artificial na enfermagem. **Método:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de caráter descritivo com abordagem qualitativa, realizada por meio da seleção de artigos científicos publicados em bases de dados eletrônicas. **Resultados:** A IA contribui de forma significativa para a otimização de processos, apoio à tomada de decisão clínica, melhoria da qualidade assistencial e redução da carga de trabalho dos profissionais que podem dedicar mais tempo de qualidade com a assistência direta ao paciente. Todavia, foram identificados desafios relacionados a questões éticas, vieses algorítmicos, necessidade de regulamentação e capacitação profissional. **Conclusão:** As ferramentas de inteligência artificial apresentam potencial significativo no apoio à prática de enfermagem, desde que sua implementação ocorra de forma ética, segura e alinhada ao cuidado humanizado.

Palavras-chave: Enfermagem; Inteligência Artificial; Tecnologia em Saúde;

¹ Acadêmica do Curso Enfermagem do Centro Universitário Campo Real.

² Enfermeira, Especialista, Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Campo Real.

ABSTRACT

Objective: To analyze the applications, contributions, challenges, and risks of using artificial intelligence in nursing. **Method:** A descriptive literature review with a qualitative approach was conducted, using scientific articles published in electronic databases. **Results:** AI contributes significantly to process optimization, support for clinical decision-making, improvement of care quality, and reduction of the workload of professionals who can dedicate more quality time to direct patient care. However, challenges related to ethical issues, algorithmic biases, the need for regulation, and professional training were identified. **Conclusion:** Artificial intelligence tools show significant potential in supporting nursing practice, provided that their implementation occurs ethically, safely, and in line with humanized care.

Keywords: Nursing; Artificial Intelligence; Health Technology;

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) pode ser entendida como campo das ciências da engenharia direcionada ao desenvolvimento de sistemas capazes de interpretar informações do ambiente, aprender a partir de dados e executar ações de forma automatizada. No período pós-Segunda Guerra Mundial, o avanço tecnológico possibilitou que o estudo da inteligência humana por meio das máquinas deixasse de ser apenas teórico, passando a orientar o desenvolvimento de sistemas capazes de reproduzir esses processos. Nesse sentido, a IA abrange diferentes abordagens e técnicas, como sistemas baseados em regras, planejamento em tempo real, redes neurais artificiais e teoria da decisão, abrangendo desde aplicações simples até atividades complexas, como direção autônoma, resolução de problemas matemáticos e diagnósticos médicos, sendo essa a principal funcionalidade para o trabalho em questão (Russell; Norvig, 2013).

O desenvolvimento da inteligência artificial tem se intensificado nas últimas décadas, especialmente em campos como aprendizado de máquina, visão computacional e raciocínio probabilístico, o que tem favorecido a ampliação de sua utilização em diferentes contextos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a inteligência artificial pode contribuir para o fortalecimento da prestação de serviços de saúde, melhoria dos diagnósticos, otimização dos tratamentos e avanço

das pesquisas científicas, bem como apoiar ações de vigilância epidemiológica e resposta a emergências sanitárias. Nesse contexto, a tecnologia pode ampliar o acesso à saúde, especialmente em países de baixa e média renda, reduzindo desigualdades e promovendo maior eficiência na oferta de serviços (OMS, 2021).

Esses sistemas inteligentes se fazem importantes na área da saúde pela capacidade de aprimorar diagnósticos, qualificar o cuidado clínico e fortalecer ações de saúde pública. A IA pode auxiliar profissionais de saúde na tomada de decisão, na elaboração de planos terapêuticos e na gestão de recursos, contribuindo para um cuidado mais assertivo. Essas tecnologias inovadoras em saúde podem potencializar a atuação profissional, promovendo maior eficiência no cuidado e permitindo que o enfermeiro dedique maior atenção a assistência direta ao paciente, visando as necessidades emocionais e psicológicas, sem substituir o papel humano no cuidado (Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2023; Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

Na esfera nacional, destaca-se a posição do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) na normatização e direcionamento da prática profissional frente às inovações tecnológicas. A entidade reconhece a inteligência artificial como uma ferramenta de apoio à assistência, enfatizando seu uso de forma crítica, ética e responsável, sem substituir o cuidado humano, que permanece como elemento central do cuidado e da enfermagem (Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

Contudo, independentemente dos benefícios potenciais, a utilização da inteligência artificial na saúde apresenta desafios significativos que não podem ser negligenciados. A aplicação dessas novas tecnologias devem ser guiadas com base em diretrizes éticas de modo a garantir seu uso seguro e eficiente. Pesquisas recentes apontam que os modelos mais atuais de sistemas de inteligência artificial apresentam novos desafios relacionados à confiabilidade, à segurança e à responsabilidade. Sob essa perspectiva a OMS enfatiza que embora a IA possua grande potencial transformador, sua implementação deve estar fundamentada em princípios éticos sólidos com regulamentações eficazes (OMS, 2021; 2024).

Entre os principais obstáculos associados ao uso da IA, predominam os riscos gerados por vieses no algoritmo capazes de reforçar desigualdades previamente existentes nos sistemas de saúde, particularmente quando os dados utilizados no treinamento dos modelos são limitados ou de baixa representatividade em diferentes populações. A privacidade e à segurança das informações tornam-se

indispensáveis devido o uso de dados dos pacientes. A falta de transparência de alguns sistemas caracterizados como “caixas-pretas” levanta preocupações quanto à interpretação dos resultados gerados e à confiabilidade das decisões geradas por essas tecnologias. (OMS, 2021; Conselho Federal de Enfermagem, 2022; Vitorino et al., 2025).

A cientista da computação Timnit Gebru destaca a importância de uma abordagem responsável no desenvolvimento da inteligência artificial, destacando problemas como os vieses, dificuldades na rastreabilidade das informações, além de impactos ao meio ambiente. No que se refere à dimensão ambiental, sabe-se que o desenvolvimento e a operação de sistemas de inteligência artificial demanda um alto consumo de energia e infraestrutura tecnológica, contribuindo para o aumento da emissão dos gases de efeito estufa e da geração de resíduos eletrônicos. Essas questões reforçam a necessidade de que a IA seja desenvolvida e implementada com base em princípios éticos, garantindo que seus benefícios sejam distribuídos de forma igualitária (OMS, 2021).

Outro ponto a ser considerado é a necessidade de regulamentação e supervisão dessas tecnologias diante do crescente envolvimento do setor privado em seu desenvolvimento. A ausência de regulamentações adequadas pode comprometer a transparência, a segurança e a responsabilização no uso da IA, tornando indispensável a criação de políticas públicas que assegurem seu uso ético. A Organização Mundial da Saúde propõe a proteção da autonomia humana, promoção do bem-estar, garantia de transparência, responsabilidade, equidade e sustentabilidade (OMS, 2021).

A implementação desses modelos computacionais requer infraestrutura tecnológica adequada e capacitação dos profissionais de saúde para sua utilização segura. Compreender os contextos em que esses sistemas podem ser aplicados, bem como realizar avaliações de seu desempenho, é fundamental para garantir sua credibilidade e segurança. A inteligência artificial contribui para a promoção da autonomia de pacientes e comunidades, ao permitir a compreensão de suas condições de saúde e incentivar a prática ativa no cuidado, esteja alinhada aos direitos humanos (Conselho Federal de Enfermagem, 2022).

Ainda que o cenário seja promissor, ainda existem lacunas importantes no conhecimento científico, em especial no que se refere à aplicação prática da inteligência artificial na rotina da enfermagem. A falta de validação robusta em

contextos reais comprova a necessidade de estudos que analisem de forma crítica suas potencialidades, limitações e implicações na prática profissional. (OMS, 2021; Conselho Federal de Enfermagem, 2022; Vitorino et al., 2025).

Diante das informações apresentadas, surge a seguinte problematização: quais são as potencialidades, os desafios e as implicações do uso da inteligência artificial na prática da enfermagem, considerando aspectos éticos.

Objetivo geral: Analisar, com base na literatura científica disponível, as aplicações, impactos, potencialidades e desafios da utilização da inteligência artificial na prática da enfermagem.

Objetivos específicos:

- 1- Apresentar os fundamentos e as principais características da inteligência artificial no contexto da saúde.
- 2- Descrever as principais formas de aplicação da inteligência artificial na prática da enfermagem.
- 3- Evidenciar os impactos da inteligência artificial na qualidade do cuidado e no processo de trabalho do enfermeiro.
- 4- Identificar os principais desafios e riscos associados ao uso da inteligência artificial na enfermagem.
- 5- Examinar as implicações éticas e regulatórias relacionadas à utilização da inteligência artificial no contexto brasileiro.

2 Referencial Teórico

2.1 Inteligência artificial na Saúde

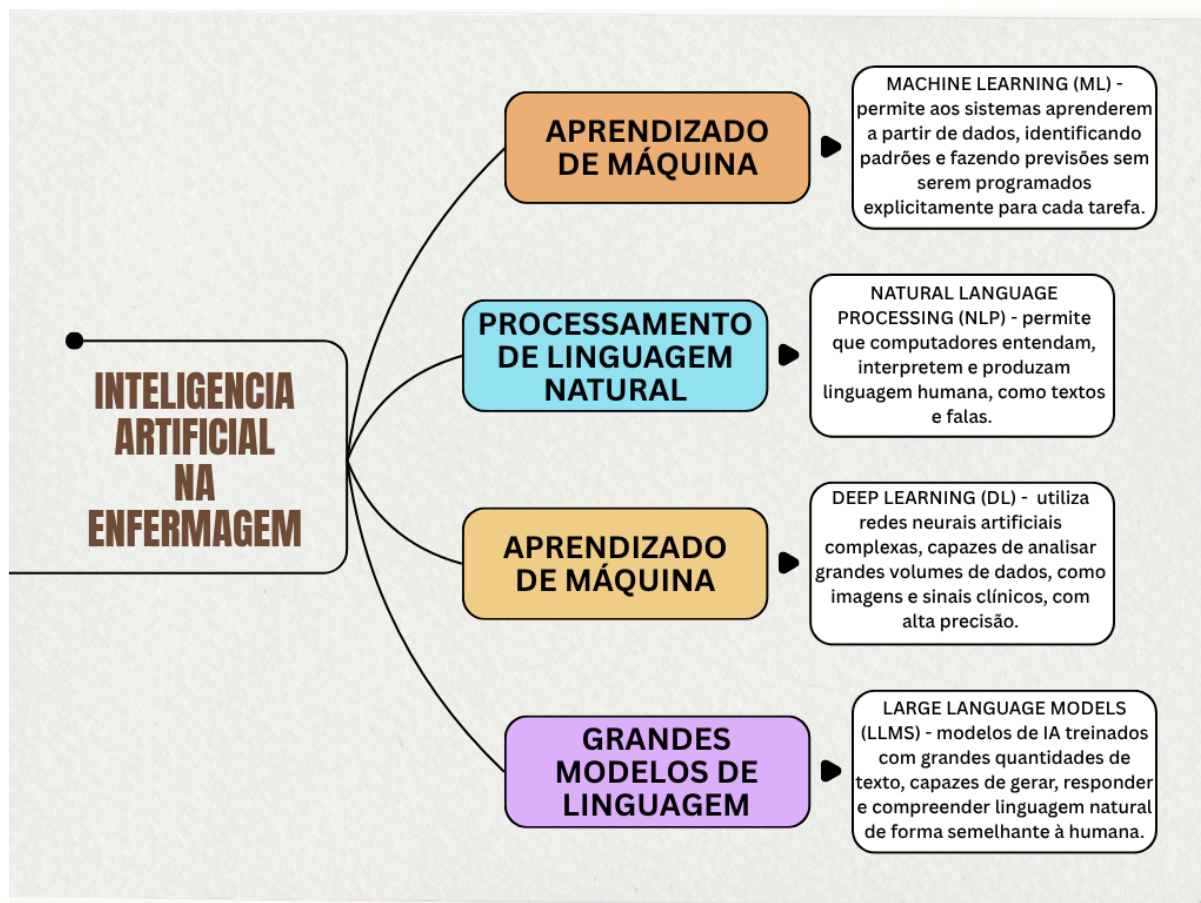
A inteligência artificial consiste em um conjunto de técnicas computacionais capazes de processar dados, identificar padrões e gerar respostas que auxiliam na resolução de problemas. Entre suas principais vertentes, destacam-se o aprendizado de máquina, o aprendizado profundo e o processamento de linguagem natural. O avanço da inteligência artificial possibilitou a integração de diferentes tipos de dados em sistemas mais sofisticados, capazes de gerar recomendações clínicas e apoiar a tomada de decisão em tempo real. A IA passa a atuar como um importante recurso

de suporte ao julgamento clínico, especialmente em situações que exigem a análise de grandes volumes de informações. A ferramenta pode ser utilizada como suporte na elaboração de registros médicos, na organização de informações clínicas e no acesso ágil a dados armazenados em prontuários eletrônicos. Na saúde digital, destaca-se a telenfermagem, regulamentada no Brasil pelo Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Essa prática utiliza tecnologias da informação e comunicação para ampliar o acesso aos serviços de saúde, permitindo o monitoramento remoto e o acompanhamento contínuo dos pacientes ^{7; 8; 9; 10; 18}.

2.1.1 Principais abordagens da Inteligência Artificial aplicadas à saúde

A compreensão das diferentes abordagens da inteligência artificial é fundamental para a análise de sua aplicação na saúde e na enfermagem. A Figura 1 apresenta, de forma esquemática, as principais vertentes da IA, incluindo aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, aprendizado profundo e grandes modelos de linguagem, destacando suas características e formas de aplicação.

Figura 1 – Estrutura conceitual da inteligência artificial na enfermagem.



Fonte: Adaptado de CANALES-MORALES (2025), elaborado pela autora.

Nota: Ilustração de caráter didático que apresenta as principais abordagens da inteligência artificial, destacando suas diferenças conceituais, sem estabelecer relações hierárquicas ou limites fixos entre elas.

2.2 Aplicação da IA na Enfermagem

Está diretamente relacionada à sua capacidade de analisar grandes volumes de informações clínicas, contribuindo para a tomada de decisão baseada em evidências e para a otimização dos processos assistenciais. Os sistemas inteligentes vêm sendo incorporados como recursos complementares, com potencial para apoiar diferentes dimensões da atuação do enfermeiro, atuando como uma ferramenta de apoio e contribuindo para a execução de atividades relacionadas ao cuidado ^{2; 5; 7 13; 18}.

Entre suas principais contribuições, destaca-se a automação de atividades administrativas, como o registro e a organização de informações. Esse processo permite reduzir o tempo destinado a tarefas burocráticas, favorecendo maior dedicação à prática assistencial contribuindo para o desenvolvimento de planos terapêuticos mais individualizados, considerando as características específicas de cada paciente favorecendo maior adesão ao tratamento, além de melhores resultados clínicos ^{7; 8; 12}.

O uso de modelos preditivos auxiliam na identificação antecipada de situações de risco, possibilitando intervenções preventivas e contribuindo para maior segurança no cuidado ao paciente ^{8, 11}.

A ampliação do acesso aos serviços de saúde, especialmente por meio de tecnologias digitais, possibilita o acompanhamento remoto e o suporte contínuo aos pacientes. Esse avanço contribui para a melhoria da organização dos sistemas de saúde e para a promoção de um cuidado mais eficiente e integrado ⁵.

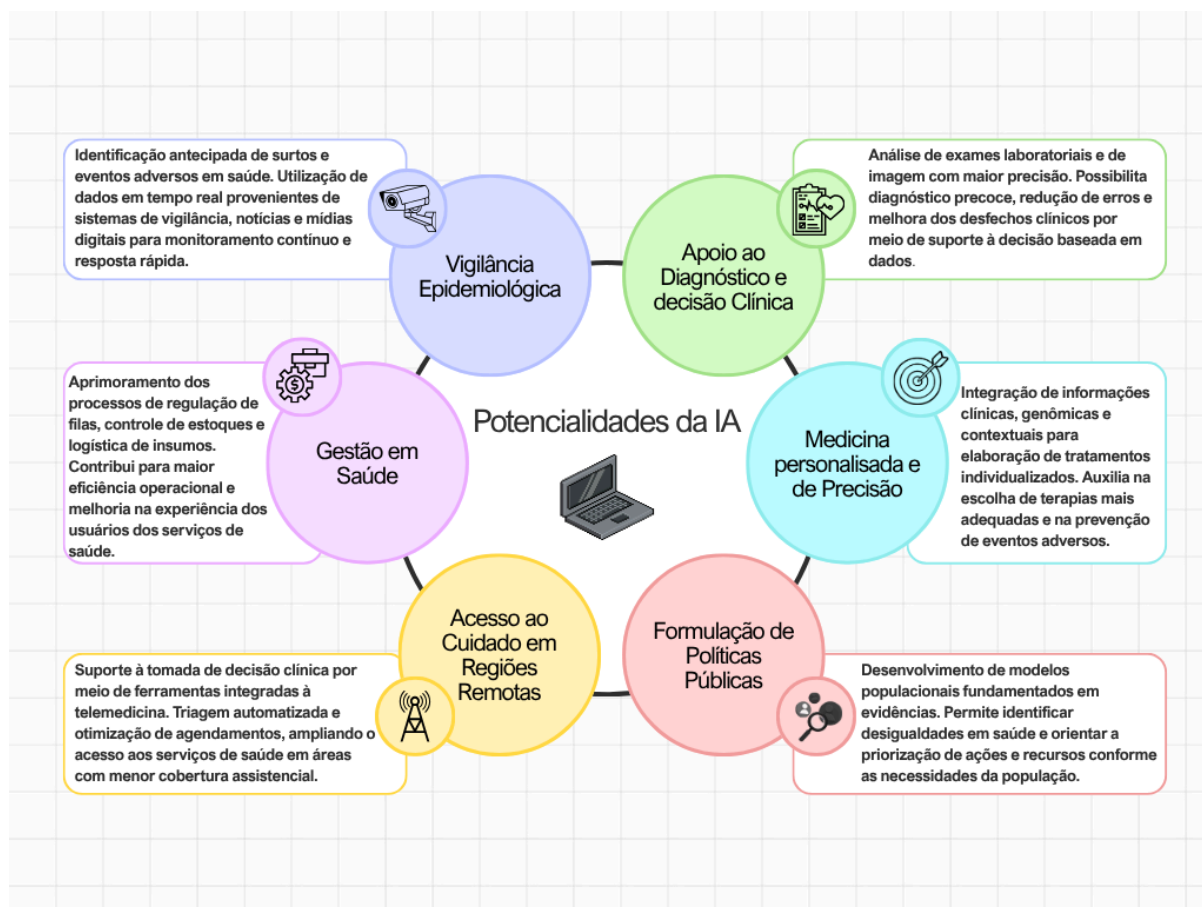
2.3 Benefícios da IA no Cuidado

A incorporação de tecnologias digitais têm contribuído para a reorganização do trabalho, tornando os processos mais ágeis e eficientes. Esses recursos permitem intervenções mais direcionadas, ao apoiar a identificação de riscos e auxiliar na tomada de decisão clínica, o que impacta positivamente na qualidade da assistência. A automação de tarefas administrativas reduz a sobrecarga de trabalho e amplia o tempo disponível para o cuidado direto ao paciente, o que favorece uma assistência mais humanizada ^{7; 8; 11; 12; 13}.

2.3.1 Potencialidades da Inteligência Artificial na Saúde

A Figura 2 apresenta, de forma esquemática, as principais potencialidades da inteligência artificial no contexto da saúde, evidenciando sua atuação em áreas como apoio ao diagnóstico, vigilância epidemiológica, gestão em saúde, medicina personalizada e formulação de políticas públicas.

Figura 2 – Potencialidades da inteligência artificial na saúde



Fonte: Adaptado de CANALES-MORALES (2025), elaborado pela autora.

Nota: A Figura 2 apresenta, de forma esquemática, as principais potencialidades da inteligência artificial no contexto da saúde, evidenciando suas aplicações em áreas como vigilância epidemiológica, gestão em saúde, apoio ao diagnóstico, medicina personalizada, ampliação do acesso ao cuidado e formulação de políticas públicas.

2.4 Desafios e limitações

Organismos e diretrizes internacionais ressaltam que o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial na saúde deve ser orientada por princípios éticos e de governança, com transparência, justiça, responsabilidade e supervisão humana contínua, garantindo sua utilização de forma segura e centrada no paciente ^{3; 4}.

Um dos principais desafios está relacionado ao conceito de “caixa-preta”, que se refere à dificuldade de compreender como os sistemas chegam a determinadas conclusões. Essa falta de transparência pode comprometer a validação das recomendações, gerar incertezas quanto à segurança do cuidado e dificultar a

atribuição de responsabilidades em casos de erro, envolvendo tanto profissionais quanto desenvolvedores. O uso dessas ferramentas levanta questões importantes quanto à confiabilidade das informações geradas. Sistemas baseados em modelos de linguagem, por exemplo, podem produzir respostas imprecisas ou desatualizadas, exigindo do enfermeiro uma postura crítica na interpretação dos conteúdos e na tomada de decisão ¹⁸.

O risco de dependência excessiva dessas tecnologias pode impactar a autonomia clínica e favorecer a aceitação de decisões automatizadas sem o devido julgamento profissional. Esses recursos devem atuar como suporte, e não substituição do enfermeiro, especialmente no que se refere à empatia, comunicação e cuidado humanizado ^{9; 12}.

O desenvolvimento de competências digitais e do pensamento crítico é fundamental para a interpretação e validação das informações geradas, contribuindo para uma prática mais segura e consciente ^{11; 16}.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e descritivo com objetivo de analisar a produção científica acerca da utilização da inteligência artificial na enfermagem. Por se tratar de uma revisão bibliográfica, não foi adotado um protocolo formal estruturado (como PRISMA), sendo conduzida de forma descritiva, com definição clara dos critérios de busca, seleção e análise dos estudos.

Para a coleta e organização dos dados, foi realizada busca nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciElo) e PubMed no período de abril a maio de 2026. Para a busca dos artigos, foram utilizados os descritores controlados: “inteligência artificial”, “enfermagem” e “tecnologia em saúde”, combinados com operadores booleanos: “Artificial Intelligence AND Nursing”, “Inteligência Artificial AND Enfermagem”. Foi realizada busca reversa por meio da análise das referências dos estudos incluídos para identificação de possíveis trabalhos adicionais. Devido a temática, a elaboração do objeto de estudo deu-se também por meio do “ChatGPT” (Generative Pré-Trained Transformer) como ferramenta auxiliar de organização textual. Criada pela OpenAI, tecnologia essa que é capaz de desenvolver textos elaborados a fim de responder problemáticas inseridas de modo estruturado em um chat.

Foi ainda incluída na amostra a literatura cinzenta, constituída por artigos, notícias, informativos e resoluções que complementam o estudo, citados nas referências dos estudos selecionados.

O critério de inclusão dos estudos foram artigos que abordavam a inteligência artificial aplicada à enfermagem, textos completos disponibilizados em íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol por representarem os principais veículos de disseminação científica no âmbito hospitalar, foram incluídos artigos publicados entre 2022 e 2026.

Como critério de exclusão, foram excluídos materiais com publicações não pertencentes ao período estipulado, estudos em outros idiomas, estudos que não atendiam a pergunta de pesquisa, foram removidos artigos direcionados a questões clínicas específicas como: gestação, câncer, cuidados paliativos, distúrbios psiquiátricos e individuais a fim de contornar vieses no direcionamento das ferramentas em casos restritos de patologias.

Foram identificados 78 estudos. Após a leitura dos artigos na íntegra e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e seleção das amostras, foram selecionados 29 materiais para a produção do trabalho, destes 14 foram utilizados de base para a discussão.

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos em uma planilha padronizada contendo: ID, autor, ano de publicação, metodologia, objetivo geral do estudo e resultados encontrados, além da interpretação dos quatro tópicos norteadores da pesquisa: Fundamentos e Características da Inteligência Artificial na Saúde, Aplicações e contribuições da Inteligência Artificial na Enfermagem, Impactos da Inteligência Artificial na Prática profissional e na Qualidade do cuidado e Desafios, riscos e necessidades de melhora para a aplicação segura da Inteligência Artificial na Enfermagem.

4 RESULTADOS

Os dados dos estudos incluídos foram extraídos em uma tabela padronizada, o quadro 1 apresenta a caracterização dos estudos incluídos, considerando autor, ano, objetivo, tipo de estudo e principais achados.

Para fins de apresentação e organização dos achados, os resultados desta revisão foram estruturados em quatro eixos temáticos:

1. Fundamentos e Características da Inteligência Artificial na Saúde.
2. Aplicações e contribuições da Inteligência Artificial na Enfermagem.
3. Impactos da Inteligência Artificial na Prática profissional e na Qualidade do cuidado.
4. Desafios, riscos e necessidades de melhora para a aplicação segura da Inteligência Artificial na Enfermagem.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados

ID	Autor(es)	Ano	Metodologia	Objetivo	Resultados
06	Gomes, A. M; Dantas, L. B; Sobreira, M. S. M; Araújo, J. N. M; Tinôco, J. D. S;	2025	Revisão de Escopo	Identificar os avanços científicos relacionados ao uso da inteligência artificial no suporte à implementação do Processo de Enfermagem	A inteligência artificial contribui significativamente para as etapas do Processo de Enfermagem, auxiliando no registro, evolução, apoio clínico, diagnóstico, predição, planejamento e intervenção.
14	Soares, Q. M; Chiavegatto, P.D.A;	2025	Ensaio de natureza teórico-analítica	Analisar as potencialidades da IA, os desafios e as implicações éticas da incorporação da IA na saúde pública brasileira à luz dos princípios do SUS.	IA fortalece o SUS com aplicações em predição, diagnóstico, gestão e políticas públicas, mas enfrenta desafios estruturais e exige atenção à equidade, transparência e capacitação profissional.
15	Shah, N; Bala, J; Sharma, A; Parmar, S. J; Singh, D;	2025	Revisão de Escopo	Revisar aspectos éticos da inteligência artificial na saúde, com foco nos desafios e implicações para a enfermagem.	A IA transforma a saúde, mas requer governança ética para evitar discriminação e riscos à privacidade. Capacitação e políticas adequadas são essenciais para uma adoção segura, equitativa e centrada na dignidade humana.

19	Alcântara, S. H; Almeida, M. D; Vieira, P. E;	2024	Revisão bibliográfica qualitativa	Analisar os impactos da incorporação da inteligência artificial no cuidado de enfermagem, com ênfase na eficiência, qualidade da assistência e implicações éticas relacionadas ao seu uso.	A inteligência artificial contribui para a melhoria da eficiência operacional, precisão diagnóstica e planejamento do cuidado, além de otimizar processos de trabalho. Entretanto, foram identificados desafios éticos relevantes, como questões relacionadas à privacidade, segurança dos dados, dependência tecnológica e necessidade de regulamentação e capacitação profissional.
20	Lopes, F. A; Nascimento, P. A. D; Gaspar, S. C. A; Machado, P. J;	2025	Revisão Integrativa	Analisar os benefícios da utilização da inteligência artificial na promoção de um cuidado seguro em saúde, com foco na prática de enfermagem.	A inteligência artificial contribui para a melhoria da segurança do paciente, aumento da precisão diagnóstica, monitoramento contínuo e otimização dos processos de trabalho, reduzindo erros e qualificando a assistência. Entretanto, foram identificados desafios relacionados à privacidade dos dados, limitações tecnológicas e necessidade de capacitação profissional.

21	Araújo, A. C. J. A; Pereira, A. B; Arcuri, V. F. B. F; Silva, C. G; Ferreira, S. G; Boaventura, G. K. J; Anunciação, S. E.M; Fidelis, A. S; Ferreira, C. V;	2025	Estudo transversal	Analisar o uso e a percepção da inteligência artificial por profissionais de enfermagem na prática diária.	Os resultados indicaram que os profissionais de enfermagem apresentam abertura para o uso da inteligência artificial, utilizando tecnologias como chatbots no cotidiano. Observou-se que a IA contribui para a melhoria da eficiência dos cuidados e da organização do trabalho, embora ainda existam lacunas no conhecimento sobre regulamentação e necessidade de maior capacitação profissional.
22	Machado, S. K. B; Moura, V. L. G; Pereira, M. D; Barboza, M. N; Viana, A. L. C; Rocha, S. G. A;	2024	Revisão bibliográfica (qualitativa e descritiva).	Analisar a importância da utilização da inteligência artificial como suporte ao atendimento de enfermagem.	A inteligência artificial contribui para a melhoria da qualidade do cuidado, otimização dos processos assistenciais e apoio à tomada de decisão clínica, permitindo uma abordagem mais aprofundada do paciente. Além disso, quando utilizada de forma ética, favorece a prática baseada em evidências e o aprimoramento da assistência de enfermagem.

23	Leite, F. A. A; Sousa, O. L. J; Barros, B. C; Santos, F. T. G; Oliveira, L. V. G; Negreiros, V. R; Mendes, S. M. J; Rodrigues, M. G. R. A; Freire, H. M. R; Meira, M. L. M;	2025	Revisão bibliográfica qualitativa	Investigar o uso da inteligência artificial nos cuidados prestados pela enfermagem.	Os resultados indicam que a inteligência artificial apresenta potencial para melhorar a qualidade da assistência, apoiar a tomada de decisão clínica e otimizar os processos de trabalho em enfermagem. Também evidenciam a necessidade de capacitação profissional e de desenvolvimento ético e regulatório para a implementação segura dessas tecnologias.
24	McGrow, K;	2025	Revisão Narrativa	Analisar o papel da inteligência artificial na enfermagem, destacando sua evolução desde a análise de dados até a aplicação no suporte à tomada de decisão clínica.	O estudo evidencia que a inteligência artificial contribui significativamente para a prática de enfermagem ao apoiar a tomada de decisão clínica, melhorar os desfechos dos pacientes e aumentar a eficiência operacional. Destaca a importância da integração entre tecnologia e julgamento clínico para garantir um cuidado seguro e eficaz.

25	Garcia, G.A; González, P. S; Benavides. C; Carral, P. A; Sánchez, Q. E; Marqués, S. P;	2024	Revisão Sistemática	Descrever o uso da inteligência artificial na gestão em enfermagem, analisando seu impacto na liderança, tomada de decisão e organização dos serviços de saúde.	A inteligência artificial contribui para a melhoria da gestão em enfermagem, favorecendo a tomada de decisão baseada em dados, otimização de recursos, aprimoramento da comunicação e redução da carga administrativa, destaca-se seu papel no fortalecimento da liderança e na eficiência dos serviços. Entretanto, foram identificados desafios relacionados à resistência à implementação, questões éticas, privacidade dos dados e necessidade de capacitação profissional
26	Ortigosa, M. A; Granados, M. A; Hernández, G. E; Arrastia, R. M; Padilha, R. C; Roman, P;	2023	Revisão sistemática	Analisar as aplicações da inteligência artificial no cuidado de enfermagem, identificando seus impactos na prática clínica e na qualidade da assistência.	Aplicações voltadas à detecção precoce de doenças, apoio à decisão clínica e monitoramento de pacientes, com melhora na eficiência do trabalho de enfermagem, otimização de recursos e suporte ao cuidado individualizado.

27	Akyaz, Y. D; Esim, D; Cakir, N. G; Basut, A. E; Tufekci, S; Konyar, M; Yaman, O; Mor, E; Musaoglu, S; Karaman, O; Éden, B. A;	2026	Estudo descritivo Transversal	Avaliar o conhecimento e a percepção de enfermeiros gestores sobre o uso da inteligência artificial e robôs na prática da enfermagem.	A maioria dos enfermeiros gestores já possui conhecimento sobre inteligência artificial e acredita que sua utilização pode trazer benefícios para a prática de enfermagem, especialmente na redução da carga de trabalho e apoio às atividades assistenciais. No entanto, a maioria não acredita que a IA substituirá o enfermeiro, destacando a importância do cuidado humano. Também foi evidenciada a necessidade de capacitação profissional e planejamento para implementação segura da tecnologia.
28	Gomes, M. A; Dantas, B. L; Sobreira, S. M. M; Araújo, M. N. J; Tinôco, S. D. J;	2025	Revisão de Escopo	Identificar avanços científicos relacionados ao uso da inteligência artificial no apoio à implementação do processo de enfermagem.	Os resultados evidenciam que a inteligência artificial contribui para todas as etapas do processo de enfermagem, incluindo a documentação e avaliação dos pacientes, apoio ao diagnóstico por meio de inferência clínica, previsão de eventos adversos no planejamento do cuidado e personalização das intervenções, destacam-se a importância da capacitação profissional e da integração da IA no processo de trabalho para sua implementação eficaz.

29	Isaza, C. A. K; Restrepo, G. C. J; Uribe, G. C.J;		Revisão de Escopo	Analisar as oportunidades e os riscos associados ao uso da inteligência artificial no cuidado de enfermagem, com foco nas implicações éticas.	Os resultados evidenciam que a inteligência artificial pode contribuir para a melhoria do cuidado de enfermagem, por meio do apoio à tomada de decisão e otimização de processos. Entretanto, destacam-se riscos relacionados à ética, segurança do paciente e responsabilidade profissional, reforçando a necessidade de regulamentação e capacitação para uso adequado da tecnologia.

5 DISCUSSÃO

A presente revisão evidencia que a inteligência artificial vem se consolidando como uma tecnologia estratégica para a transformação dos serviços de saúde, especialmente no campo da enfermagem. Os estudos analisados integram-se ao definir a IA como um conjunto de tecnologias capazes de simular processos cognitivos humanos, como raciocínio, aprendizado e tomada de decisão, por meio da análise de grandes volumes de dados clínicos (6, 14, 15) . Essa capacidade de processamento e reconhecimento de padrões diferencia a IA do julgamento humano tradicional, conferindo maior agilidade e precisão aos processos assistenciais, sem, contudo, eliminar a necessidade da atuação profissional.

No que se refere às aplicações na enfermagem, os achados apontam que a IA tem sido amplamente utilizada como ferramenta de apoio à prática clínica e à gestão do cuidado. Entre as principais contribuições, destacam-se a automatização de registros, análise de dados clínicos, suporte à tomada de decisão, predição de riscos e auxílio na formulação de diagnósticos de enfermagem (6, 19, 22). Esses resultados indicam que a IA atua diretamente na organização do processo de trabalho, reduzindo atividades burocráticas e possibilitando ao enfermeiro maior disponibilidade para o cuidado direto ao paciente (6).

A literatura destaca que a incorporação desses modelos computacionais contribui para a qualificação da assistência, promovendo maior precisão diagnóstica e padronização das informações registradas (20, 25). A capacidade de integrar dados objetivos e subjetivos permite uma análise mais abrangente do estado clínico do paciente, favorecendo a identificação precoce de alterações e a implementação de intervenções mais assertivas (6).

A partir da análise de padrões e históricos clínicos, a tecnologia permite a elaboração de planos de cuidado individualizados, considerando as necessidades específicas de cada paciente (6). Essa abordagem está alinhada aos princípios da assistência centrada no paciente, reforçando a importância da utilização da IA como ferramenta que potencializa, e não substitui, o cuidado humanizado. Dessa forma, a integração entre tecnologia e prática clínica pode contribuir para uma assistência mais eficiente, resolutiva e sensível às singularidades dos indivíduos.

No entanto, apesar dos avanços e benefícios identificados, a implementação da IA na enfermagem ainda enfrenta desafios significativos. Os estudos analisados apontam, de forma recorrente, questões éticas como uma das principais preocupações, especialmente no que se refere à privacidade e segurança dos dados dos pacientes, ao risco de vieses algorítmicos e à possibilidade de decisões automatizadas sem o devido julgamento clínico (6, 15, 14). Esses fatores podem comprometer a qualidade da assistência e gerar implicações legais e profissionais, destacando a necessidade de uma abordagem crítica e responsável no uso dessas tecnologias.

A literatura evidencia limitações estruturais e organizacionais que dificultam a incorporação da IA nos serviços de saúde. Entre essas limitações, destacam-se a falta de infraestrutura tecnológica adequada, a fragmentação dos sistemas de informação e as desigualdades no acesso às tecnologias, especialmente em contextos de saúde pública (14). Esses aspectos reforçam que a implementação da IA não depende apenas de avanços tecnológicos, mas também de investimentos institucionais e políticas públicas que garantam sua integração de forma equitativa e sustentável.

Outro desafio relevante refere-se à formação e capacitação dos profissionais de enfermagem. Os estudos indicam que muitos profissionais ainda apresentam dificuldades relacionadas ao letramento digital e à compreensão do funcionamento das tecnologias baseadas em IA, o que pode gerar resistência à sua adoção (19, 25, 27). Nesse contexto, torna-se fundamental a inclusão de conteúdos relacionados à tecnologia e inovação nos currículos de formação em enfermagem, bem como a oferta de capacitações contínuas que possibilitem o uso seguro e eficaz dessas ferramentas na prática profissional.

A necessidade de regulamentação também se destaca como um aspecto central na discussão. A ausência de diretrizes claras para o uso da IA na saúde pode gerar insegurança quanto à responsabilidade profissional em casos de falhas ou erros decorrentes do uso da tecnologia (14, 21).

Os estudos são unânimes ao afirmar que a IA não deve ser vista como substituta do enfermeiro, mas como uma ferramenta complementar ao seu trabalho. O julgamento

clínico, a empatia, a comunicação e o cuidado humanizado permanecem como elementos centrais e insubstituíveis da prática de enfermagem (6, 27). Nesse sentido, a tecnologia deve ser utilizada como suporte para potencializar essas competências, e não para substituí-las.

6 CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam que a IA se configura como uma ferramenta inovadora e estratégica, capaz de transformar significativamente o cuidado em saúde, contribuindo para a otimização dos processos de trabalho, aprimoramento da tomada de decisão clínica e melhoria da qualidade da assistência. A inteligência artificial atua principalmente como suporte ao raciocínio clínico, à organização do cuidado e à redução da sobrecarga de atividades administrativas, possibilitando maior disponibilidade do profissional para o cuidado direto ao paciente. Além disso, sua capacidade de análise de grandes volumes de dados favorece a identificação precoce de riscos, a personalização das intervenções e o fortalecimento da prática baseada em evidências. Apesar dos benefícios identificados, a implementação da inteligência artificial na enfermagem ainda enfrenta desafios importantes surgindo a necessidade de capacitação dos profissionais, adequação da infraestrutura tecnológica e desenvolvimento de regulamentações que garantam o uso seguro e responsável dessas ferramentas. A inteligência artificial não deve ser compreendida como substituta do enfermeiro, mas sim como uma ferramenta complementar, capaz de potencializar o cuidado, desde que utilizada de forma ética, crítica e supervisionada. O cuidado humanizado, a empatia e o julgamento clínico permanecem como elementos centrais e insubstituíveis da prática de enfermagem.

7 REFERÊNCIAS

- 1- Revista Tecnologia Educacional – RTE, n. 236. Rio de Janeiro: ABT, 2023. Disponível em: https://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2023/03/RTE_236.pdf. Acesso em: 27 abr. 2026.
- 2- BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A inteligência artificial. Revista Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n. 236, p. 16–27, jan./mar. 2023.

Disponível em: https://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2023/03/RTE_236.pdf. Acesso em: 27 abr. 2026.

3- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f780d926-4ae3-42ce-a6d6-e898a5562621/content>. Acesso em: 27 abr. 2026.

4- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ethics and governance of artificial intelligence for health: guidance on large multi-modal models. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/0c500804-8a7e-4c46-9c5c-95af085fe97a/content>. Acesso em: 27 abr. 2026.

5- SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL. Revolução da inteligência artificial: uso na saúde traz novas possibilidades. 2023. Disponível em: <https://sbmt.org.br/revolucao-da-inteligencia-artificial-uso-na-saude-traz-novas-possibilidades/>. Acesso em: 27 abr. 2026.

6- Gomes AM, Dantas LB, Sobreira MMS, Araújo JNM, Tinôco JDS. Inteligência artificial no suporte à implementação do processo de enfermagem: revisão de escopo. Rev Gaúcha Enferm. 2025;46:e20250077. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20250077.pt>

7- Vitorino LM, Yoshinari Júnior GH, Lopes-Júnior LC. Artificial intelligence in nursing: advancing clinical judgment and decision-making. Rev Bras Enferm.2025;78(4):e780401. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2025780401pt>

8- Bender C, Hirata RP, Kronborg T, Cichosz SL. Inteligência artificial na enfermagem: guiando novos padrões no cuidado ao paciente. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2025 [acesso MÊS ANO DIA]; 34:e2025E001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2025-E001pt>

9- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Inteligência artificial é essencial à enfermagem, mas não substitui o cuidado humano. 2024. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/inteligencia-artificial-e-essencial-a-enfermagem-mas-nao-substitui-o-cuidado-humano/>. Acesso em: 06 abr. 2026.

10- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 696/2022. Dispõe sobre a atuação da Enfermagem na Saúde Digital, normatizando a Telenfermagem. Brasília, 2022.

<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no696-2022/>

11- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Qual o limite da IA na enfermagem? 2025. Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/qual-o-limite-da-ia-na-enfermagem/>. Acesso em: 06 abr. 2026.

12- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Inteligência artificial é a nova aposta para aliviar a rotina dos enfermeiros. 6 jun. 2025. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/inteligencia-artificial-e-a-nova-aposta-para-aliviar-rotina-dos-enfermeiros/>. Acesso em: 06 abr. 2026.

13- PARDO RIOS, Manuel; LOPEZ LOPEZ, Carmen Amalia; PEREZ MARTINEZ, María Eva. La inteligencia artificial en los cuidados: del asistente digital al compañero ético. Enfermería (Montevideo), Montevideu, v. 15, n. 1, e5027, 2026.

Disponível em:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062026000101

101&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 1 maio 2026.

<https://doi.org/10.22235/ech.v15i1.5027>

14- Soares, Marcela Quaresma and Chiavegatto, Alexandre Dias Porto Artificial intelligence in Brazilian public health: potential, challenges, and ethical implications for the Brazilian Unified Health System. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. v. 29 [Accessed 1 May 2026], e260006. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720260006>

<https://doi.org/10.1590/1980-549720260006.2>>.

ISSN

1980-5497.

<https://doi.org/10.1590/1980-549720260006>.

15- SHAH, Neelam et al. Desafios e implicações do uso da inteligência artificial na área da saúde, com ênfase na enfermagem. Revisão de escopo. Invest. educ. enferm [online]. 2025, vol.43, n.3 [citado em 02/05/2026], e15. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072025000300015&lng=en&nrm=iso>. Publicado online em 06/11/2025. ISSN 0120-5307. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v43n3e15> .

16- CANALES-MORALES, Palmira. Ética e Tecnologia no Ensino de Enfermagem: Repensando a Inteligência Artificial. Invest. educ. enferm [online]. 2025, vol.43, n.3 [citado em 02/05/2026], e14. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072025000300014&lng=en&nrm=iso>. Publicado online em 06/11/2025. ISSN 0120-5307. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v43n3e14> .

17- QINGGUI, Hu; XIUQIONG, Tang; HUI, Chen e JINSONG, Wang. Os riscos éticos e as soluções da caixa preta algorítmica na inteligência artificial médica. Acta bioeth. [online]. 2025, vol.31, n.1 [citado em 04/05/2026], pp.24-34. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2025000100024&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-569X. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2025000100024>.

18- Abel Silva de Meneses. (2023). INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ENFERMAGEM: POTENCIAIS APLICAÇÕES E IMPLICAÇÕES ÉTICAS DO "ChatGPT". Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7627068>

19- Alcântara, H. S. de, Almeida, D. M. de, & Pinto, E. V. (2024). INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CUIDADO DE ENFERMAGEM: UM ESTUDO ACERCA DO FUTURO DA PROFISSÃO . Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 10(12), 1290–1305. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i12.17352>

20- Lopes AF, Nascimento DAP, Gaspar AACs, Machado JP. Benefícios da Inteligência Artificial para o Cuidado Seguro: Revisão Integrativa. Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(94):15381-15398.

Disponível em: DOI: 10.36489/saudecoletiva.2025v15i94p15381-15398

21- ARAÚJO, Ana Júlia Costa Alves de; PEREIRA, Bruna Andrade; ARCURI, Fernanda Brandão Ferreira de Vilhena; SILVA, Gabriela Casimiro; SILVA, Gabriela Ferreira; BOAVENTURA, Jeissy Kelly Geraldo; ANUNCIAÇÃO, Maria Eduarda Scalioni; FIDELIS, Sarah Aparecida; FERREIRA, Viviane Cristine. A inteligência artificial e o olhar do profissional de enfermagem na prática do seu dia a dia: estudo transversal. Revista FT, 2025. Disponível em:

<https://revistaft.com.br/a-inteligencia-artificial-e-o-olhar-do-profissional-de-enfermagem-na-pratica-do-seu-dia-a-dia-estudo-transversal/>. Acesso em: 04 maio 2026.

22- MACHADO, Bruna Kelly da Silva; MOURA, Glauber Luis Vieira; PEREIRA, Debora de Amorim; BARBOZA, Nicolle Mirely; VIANA, Camilla Lohanny Azevedo; ROCHA, Ane Grazielle da Silva. A utilização da inteligência artificial como suporte ao atendimento de enfermagem. UniFacema, 2024. Disponível em: <https://unifacema.edu.br/storage/11346/A-UTILIZA%C3%87%C3%83O-DA-INTELIG%C3%8ANCIA-ARTIFICIAL-COMO-SUPORTE-AO-ATENDIMENTO-DE-ENFERMAGEM-.pdf>. Acesso em: 04 maio 2026.

23- LEITE, Ayrton Antonio Figueirêdo; SOUSA, José Lucas de Oliveira; BARROS, Camilly Bezerra; SANTOS, Guylhermy Tavares Ferreira dos; LEITE, Giovanna Vitória de Oliveira; NEGREIROS, Rosângela Vidal de; MENDES, Jogilmira Macedo Silva; RODRIGUES, Alba Rejane Gomes de Moura; FREIRE, Roberta de Miranda Henriques; MEIRA, Mary Luce Melquiades. Perspectiva do uso da inteligência artificial nos cuidados prestados pela enfermagem. Acervo+ Saúde, 2025. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/20859>. Acesso em: 04 maio 2026.

24- McGrow K. Artificial intelligence in nursing: A journey from data to wisdom. *Nursing*. 2025 Apr 1;55(4):16-24. doi: 10.1097/NSG.000000000000165. Epub 2025 Mar 24. PMID: 40122866; PMCID: PMC11922186.

25- Gonzalez-Garcia, Alberto, Pérez-González, Silvia, Benavides, Carmen, Pinto-Carral, Arrate, Quiroga-Sánchez, Enedina, Marqués-Sánchez, Pilar, Impacto da tecnologia baseada em inteligência artificial na gestão de enfermagem: uma revisão sistemática, *Journal of Nursing Management*, 2024, 3537964, 11 páginas, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/3537964>

26- Martinez-Ortigosa, Adrian, Martinez-Granados, Alejandro, Gil-Hernández, Esther, Rodriguez-Arrastia, Miguel, Ropero-Padilla, Carmen, Roman, Pablo, Aplicações da Inteligência Artificial em Cuidados de Enfermagem: Uma Revisão Sistemática, *Journal of Nursing Management*, 2023, 3219127, 12 páginas, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/3219127>

27- Yilmaz Akyaz D, Esim D, Cakir GN, Basut EA, Tufekci S, Konyar M, Yaman O, Mor E, Musaoglu S, Karaman O, Baygul Eden A. Evaluating Artificial Intelligence-Generated Nursing Care Plans: A Scenario-Based Comparative Study of Accuracy, Completeness, Quality, and Readability. *J Clin Nurs*. 2026 Mar 6. doi: 10.1111/jocn.70267. Epub ahead of print. PMID: 41792055.

28- Gomes AM, Dantas LB, Sobreira MMS, Araújo JNM, Tinôco JDS. Artificial intelligence in supporting the implementation of the nursing process: a scoping review. *Rev Gaucha Enferm*. 2025 Dec 8;46:e20250077. English, Portuguese. doi: 10.1590/1983-1447.2025.20250077.en. PMID: 41370550.

29- CASTRILLON ISAZA, Kenider Alexis; GIRALDO RESTREPO, Juan Camilo e GARCIA URIBE, John Camilo. Riscos e Oportunidades da Inteligência Artificial em Cuidados de Enfermagem: Uma Revisão de Escopo. *Trilogía. Cienc. Tecnol. Soc.* [online]. 2025, vol.17, n.35 [citado em 04/05/2026], e300. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-77782025000100300&lng=en&nrm=iso>. Publicado online em 16 de junho de 2025. ISSN 2145-7778. <https://doi.org/10.22430/21457778.3272> .