



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

MATEUS VINICIUS RODRIGUES MARCOLINO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM:  
REVISÃO INTEGRATIVA

RECIFE - PE

2025

MATEUS VINICIUS RODRIGUES MARCOLINO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido ao curso de graduação em  
Enfermagem da Universidade Federal de  
Pernambuco, como requisito para  
obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem.

**Orientadora** Profa. Dra. Maria do Socorro  
Claudino Barreiro

Recife - PE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Vinicius Rodrigues Marcolino, Mateus.  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TOMADA DE DECISÃO EM  
ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA / Mateus Vinicius Rodrigues  
Marcolino. - Recife, 2025.  
22, tab.

Orientador(a): Maria Socorro Claudino Barreiro  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Enfermagem - Bacharelado, 2025.  
9.9.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Inteligencia Artificial . 2. Tomada de decisão em enfermagem. 3.  
REVISÃO INTEGRATIVA. I. Socorro Claudino Barreiro, Maria. (Orientação).  
II. Título.

000 CDD (22.ed.)

MATEUS VINICIUS RODRIGUES MARCOLINO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido ao curso de graduação em  
Enfermagem da Universidade Federal de  
Pernambuco, como requisito para  
obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem.

Aprovado em: 20/08/2025

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente



MARIA DO SOCORRO CLAUDINO BARREIRO

Data: 10/12/2025 21:18:35-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Profª. Dra. Maria do Socorro Claudino Barreiro - Orientadora  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Prof. Dra. Roseane Lins Vasconcelos Gomes  
Universidade Federal de Pernambuco. - UFPE

---

Prof. Dra. Ericka Holmes Amorim  
Universidade Federal de Pernambuco. - UFPE

## **Resumo**

A incorporação de tecnologias digitais no campo da saúde tem transformado significativamente a prática da Enfermagem. Este trabalho tem como objetivo analisar o uso da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta de apoio à tomada de decisão em Enfermagem, à luz dos princípios da Enfermagem Baseada em Evidências (EBE). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, por meio da qual se buscou identificar as aplicações, os benefícios, as limitações e os desafios relacionados à utilização da IA no processo decisório clínico, educacional e gerencial da prática profissional do enfermeiro. A pesquisa foi realizada nas bases de dados LILACS, PubMed, SciELO, MEDLINE e BDEnf, com o uso de descritores em português, espanhol e inglês, combinados por operadores booleanos. Foram analisados 6 artigos, cujos resultados foram organizados em três categorias principais, baseado nos estudos selecionados que atenderam os critérios de inclusão. IA para a tomada de decisão do enfermeiro, IA para Gestão e Carga de Trabalho e IA na formação do enfermeiro. Os estudos revelaram que a IA tem potencial para aumentar a acurácia diagnóstica, otimizar a gestão da carga de trabalho, apoiar o ensino por meio de simulações clínicas e fornecer suporte às decisões assistenciais. Apesar dos avanços, foram identificadas barreiras éticas, técnicas e formativas para sua plena incorporação. Conclui-se que a IA representa um avanço significativo para o fortalecimento da Enfermagem, desde que aplicada com responsabilidade, supervisão profissional e foco na humanização do cuidado.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Enfermagem; Tomada de Decisão.

## **Abstract**

The integration of digital technologies in the healthcare field has significantly transformed Nursing practice. This study aims to analyze the use of Artificial Intelligence (AI) as a tool to support decision-making in Nursing, in light of the principles of Evidence-Based Practice (EBP). This is an integrative literature review that sought to identify the applications, benefits, limitations, and challenges related to the use of AI in the clinical, educational, and managerial decision-making process of nurses' professional practice. The research was conducted in the LILACS, PubMed, SciELO, MEDLINE, and BDEnf databases, using descriptors in Portuguese, Spanish, and English, combined with Boolean operators. Six articles were analyzed, and their results were organized into three main categories based on the selected studies that met the inclusion criteria: AI for nurse clinical decision-making, AI for management and workload, and AI in nurse education. The studies revealed that AI has the potential to increase diagnostic accuracy, optimize workload management, support teaching through clinical simulations, and provide support for care-related decisions. Despite the advances, ethical, technical, and educational barriers to its full incorporation were identified. It is concluded that AI represents a significant advancement for strengthening Nursing, provided it is applied responsibly, with professional supervision, and with a focus on the humanization of care.

**Keywords:** Artificial Intelligence; Nursing; Decision Making.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Enfermagem, enquanto ciência e prática profissional, alcançou significativas mudanças nas últimas décadas, motivada pela necessidade de prestar um atendimento de qualidade, seguro e resolutivo aos seus pacientes. Nesse contexto, destaca-se a Enfermagem Baseada em Evidências (EBE), caracterizada por utilizar as melhores evidências científicas disponíveis, a experiência clínica do profissional e as preferências e valores do paciente, buscando, assim, uma tomada de decisões mais segura e eficaz (Dicenso et al., 1998).

Dessa forma, o enfermeiro consegue reduzir incertezas e minimizar risco, contribuindo para resultados positivos na prestação do cuidado. A EBE é formulada por um modelo composto por etapas, desde a formulação de perguntas clínicas até a avaliação e disseminação dos resultados. Sua aplicação, tem como intenção garantir intervenções do enfermeiro que sejam seguras, eficazes e alinhadas às necessidades individuais do ser humano (Dantas *et al.*, 2021). Além disso, fortalece a organização da Enfermagem como ciência, torna o cuidado mais seguro, a terapia mais autônoma, a estadia no hospital mais curta.

Nessa configuração, a tomada de decisão em enfermagem compreende um processo cognitivo complexo, que inclui alinhar o conhecimento técnico-científico do profissional, a situação clínica do paciente, e a partir dessa análise, definir a estratégia de cuidado que melhor se adequa à situação. Tal decisão deve estar baseada na análise das informações coletadas, na avaliação de riscos e benefícios, e deve considerar os objetivos e contextos específicos do paciente, possibilitando, assim, uma escolha adequada.

Nesse contexto, surge a Inteligência Artificial (IA) como uma tecnologia promissora para fundamentar a tomada de decisão em Enfermagem. A partir de algoritmos e sistemas de aprendizado de máquina, é possível que a IA processe grandes volumes de dados e identifique padrões, fornecendo *insights* para decisões clínicas mais precisas e individualizadas. Estudos recentes têm demonstrado o potencial da IA em áreas como predição de riscos, monitoramento de pacientes e sugestão de intervenções, contribuindo para a melhoria da qualidade do cuidado e para a otimização de recursos como IAs capazes de fazer distribuição de profissionais por setor, **cálculo de materiais** e solicitação **da farmácia** sem necessidade de intervenção humana apenas avaliando o estoque e a utilização

diária, **dentre** tantas outras atividades que podem ser automatizadas.. Ainda assim, sua inclusão na prática clínica apresenta desafios, como a validação científica, a privacidade dos dados e o treinamento dos profissionais(Topol, 2019; Jiang *et al.*, 2017).

A inteligência artificial, apesar de muitas pessoas pensarem que é algo extremamente recente, é uma tecnologia que já vem sendo estudada desde a década de 1950. Ela se refere a um conjunto de métodos de aprendizado de máquinas (*Machine Learning*), que possibilitam a realização de habilidades cognitivas semelhantes ao pensamento humano, sendo capaz de raciocinar, interpretar e tomar decisões (Robert, 2019).

Contudo, essas tecnologias não eram tão disseminadas como agora, com grandes plataformas como *ChatGPT*, *DeepSeek*, *Copilot*, dentre tantas outras, que estão disponíveis gratuitamente para a grande massa. Assim, a discussão sobre como utilizar as IAs de forma segura, quais os limites da tecnologia, o que é permitido, aspectos éticos e limitações, torna o assunto muito atual e importante de ser estudado. Isso se torna ainda relevante quando se utiliza as IAs em uma função importante, que é o apoio à decisão de enfermagem, podendo minimizar falhas e maximizar resultados.

Diante dessa perspectiva, este estudo propõe realizar uma revisão integrativa para analisar o uso da Inteligência Artificial como uma ferramenta de apoio à tomada de decisões em Enfermagem, descrevendo implicações, lacunas e possíveis perspectivas acerca da utilização dessa integração para a prática baseada em evidências de enfermagem. Nesse sentido surgiu a seguinte questão norteadora: Como a inteligência artificial contribui para a tomada de decisão em enfermagem?

## 2. METODOLOGIA

A presente pesquisa utilizou como tipo de estudo a revisão integrativa, um método que permite realizar o levantamento de evidências científicas de forma sistematizada e crítica, sendo, portanto, uma abordagem adequada para tratar de temas complexos e multifacetados (Dantas *et al.*, 2021). A revisão foi conduzida em seis etapas, conforme proposto por Whittemore e Knafl (2005), as quais incluíram: identificação do problema e definição da questão de pesquisa; busca na literatura; avaliação dos dados; análise dos dados; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão. Esse processo garantiu um método sistemático e rigoroso para a síntese do conhecimento disponível sobre o tema.

Na primeira etapa, procedeu-se à delimitação do problema, momento em que os pesquisadores analisaram a viabilidade do tema a ser abordado, chegando à definição da seguinte temática: “Inteligência artificial e tomada de decisão em enfermagem”. Para orientar o estudo, foi elaborada a seguinte questão norteadora: Como a inteligência artificial contribui para a tomada de decisão em enfermagem?

A construção dessa questão utilizou a estratégia PICO, onde P- população, I- intervenção e Co-contexto. Assim, P- representa os enfermeiros, I refere-se ao uso da inteligência artificial e Co- diz respeito à tomada de decisão pelo profissional de enfermagem.

Na segunda etapa, selecionaram-se as bases de dados capazes de fornecer materiais confiáveis e pertinentes para a elaboração da revisão. Foram utilizadas as bases virtuais Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PUBMED, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e a Base de Dados de Enfermagem (BDEnf).

Para a busca nas bases, empregaram-se descritores retirados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), com correspondência nos MeSH Terms (Medical Subject Headings), por meio de uma estratégia avançada utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”. Essa combinação foi feita em três idiomas, português, espanhol e inglês com os seguintes termos: ("Inteligência Artificial" OR "Inteligencia Artificial" OR "Artificial Intelligence") AND ("Enfermagem" OR "Enfermería" OR "Nursing") AND (“Tomada de decisão” OR “Toma de decisiones” OR “Decision-making”).

Como critérios de inclusão, adotaram-se artigos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol que abordassem a temática inteligência artificial e tomada de decisão em enfermagem, sem delimitação temporal. Foram excluídos os estudos que não apresentavam relação com o tema, bem como estudos e séries de casos, cartas ao editor, comentários, relatos de experiência e revisões (narrativas, de escopo, integrativas e sistemáticas), além de estudos que não estivessem disponíveis em acesso livre.

Dois revisores realizaram, de forma independente, a triagem inicial dos títulos relevantes, seguida pela leitura dos resumos e, posteriormente, pela análise do texto completo, com o auxílio do software “Intelligent Systematic Review Rayyan” e de uma planilha eletrônica. Em casos de divergência, foi acionado um terceiro avaliador. Para a coleta dos dados das produções, utilizou-se um instrumento adaptado de Ursi (2007), elaborado e validado para a avaliação de revisões integrativas.

Na análise dos dados, aplicaram-se os critérios adaptados propostos por Galvão (2006), distribuindo os níveis de evidência da seguinte forma: nível I, metanálise de múltiplos estudos controlados; nível II, estudo individual com delineamento experimental; nível III, estudo com delineamento quase-experimental, como estudos sem randomização, com grupo único pré e pós-teste, séries temporais ou estudos caso-controle; nível IV, estudos com delineamento não-experimental, como pesquisas descritivo-correlacionais e qualitativas ou estudos de caso; nível V, relatos de caso ou dados obtidos de forma sistemática e com qualidade verificável, incluindo dados de avaliação de programas; e nível VI, opiniões de autoridades respeitáveis baseadas na competência clínica ou em comitês de especialistas, incluindo interpretações de informações não baseadas em pesquisas.

A extração dos dados relativos às características dos artigos selecionados foi sistematizada em um quadro com as seguintes variáveis: autor, ano e local da publicação, idioma, objetivos, nível de evidência, tipo de inteligência artificial utilizada e aspectos da tomada de decisão favorecidos pela IA.

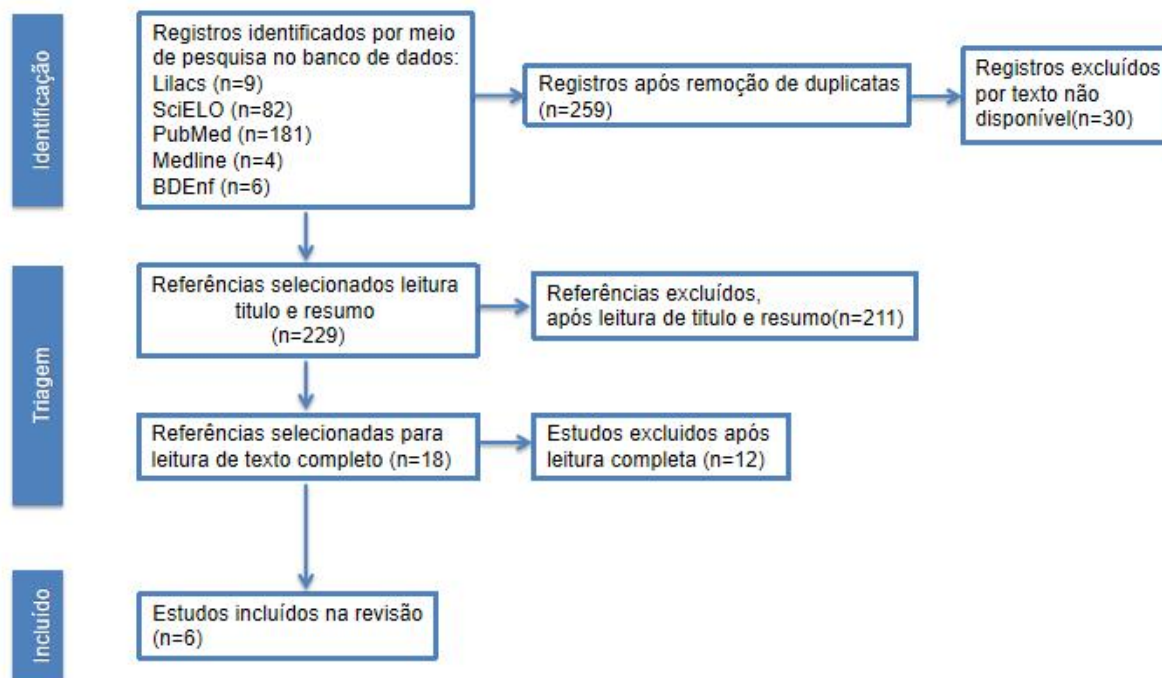
**Quadro 1:** Quadro de estratégias de busca por base de dados, Recife-PE, 2025.

Base de Dados	Estratégia de Busca Utilizada	Idiomas	Filtros Aplicados	Resultados
LILACS	("Inteligência Artificial" OR "Inteligencia Artificial" OR "Artificial Intelligence") AND ("Enfermagem" OR "Enfermería" OR "Nursing") AND ("Tomada de decisão" OR "Toma de decisiones" OR "Decision-making")	Português, Espanhol, Inglês	Artigos completos	9
PubMed	("Artificial Intelligence"[MeSH Terms]) AND ("Nursing"[MeSH Terms]) AND ("Decision Making"[MeSH Terms])	Português, Espanhol, Inglês	Texto completo, Humanos	181
MEDLINE	("Artificial Intelligence" OR "Inteligência Artificial") AND ("Nursing") AND ("Decision-making")	Português, Espanhol, Inglês	Texto completo	4
SciELO	("Inteligência Artificial" OR "Artificial Intelligence") AND ("Enfermagem" OR "Nursing") AND ("Tomada de decisão" OR "Decision-making")	Português, Espanhol, Inglês	Artigos revisados por pares	82
BDEnf	("Inteligência Artificial" OR "Artificial Intelligence") AND ("Enfermagem") AND ("Tomada de decisão")	Português, Espanhol, Inglês	Publicações acadêmicas	6

**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

Por fim, foi elaborado um fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), ferramenta amplamente reconhecida para revisões sistemáticas e integrativas, que documenta o processo de seleção dos estudos.

**Figura 1: Etapas de seleção dos estudos, Recife-PE, 2025.**



**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

### 3. RESULTADOS

A análise dos 6 artigos selecionados permitiu identificar aspectos relevantes sobre a utilização da Inteligência Artificial (IA) como ferramenta de apoio à tomada de decisão em Enfermagem. As publicações analisadas contemplam diferentes abordagens metodológicas, objetivos e contextos de aplicação da IA evidenciando um crescente interesse pela integração dessas tecnologias na atuação do enfermeiro.

Em relação aos resultados quantitativos, foram analisadas seis publicações que abrangem estudos realizados no período de 2007 a 2024. Todos os estudos selecionados foram publicados em língua portuguesa. Além disso, todos os trabalhos estão indexados em plataforma internacionais.

A seguir, apresentam-se os resultados da presente revisão organizados nas seguintes categorias que derivaram da leitura e da seleção dos estudos que incluíram a formação desse trabalho.:IA para a tomada de decisão do enfermeiro, IA

para a gestão e IA na formação do enfermeiro, que sintetizam os principais resultados encontrados nos estudos.

**Quadro 2:** Quadro de resultados.

**1. IA para o a tomada de decisão do enfermeiro, Recife-PE, 2025.**

<b>Autor (Ano)</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Caritá <i>et al.</i> (2010)	Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as Taxonomias NANDA e NIC	Propor sistema de auxílio ao diagnóstico de enfermagem no APH.	Desenvolvimento de sistema com NANDA/NIC.	O sistema demonstrou eficiência no tempo de resposta, boa navegabilidade e alta aplicabilidade, sendo considerado uma ferramenta viável e útil para enfermeiros. contribui para reduzir o tempo de elaboração dos diagnósticos de enfermagem, promovendo maior humanização do cuidado ao paciente e padronização da linguagem da prática em enfermagem. O sistema também pode ser um recurso didático no ensino das taxonomias NANDA e NIC.
Sellmer <i>et al.</i> (2013)	Sistema especialista para apoiar a decisão na terapia tópica de úlceras venosas	Apoiar decisões sobre úlceras venosas com IA.	Desenvolvimento de sistema especialista.	O sistema demonstrou eficácia no suporte clínico. Pois mesmo enfermeiros não especializados na conduta de feridas, podem ter como apoio o sistema PROTUV para fornecer condutas adequadas.

**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

**2. IA para Gestão e Carga de Trabalho, Recife-PE, 2025.**

<b>Autor (Ano)</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
Rosa <i>et al.</i> (2024)	Carga de trabalho de enfermagem: uso de inteligência artificial para o desenvolvimento de modelo classificador	Utilizar IA na classificação de carga de trabalho de enfermagem.	Estudo de desenvolvimento de algoritmo.	O estudo criou um modelo de IA para prever carga de trabalho em enfermagem usando dados de prontuários, identificando como principais fatores: tempo de internação, banho no leito, risco de queda e cuidados com feridas. A ferramenta automatiza essa avaliação, otimizando o tempo da equipe e podendo ser adaptada a diferentes contextos com dados locais.
Caetano. <i>et al.</i> (2007)	Protótipo de um sistema especialista para a classificação da complexidade assistencial em enfermagem	Desenvolver protótipo para classificar complexidade assistencial.	Estudo metodológico.	O Expert SINTA mostrou-se uma ferramenta eficiente para o planejamento e gestão da assistência de enfermagem, otimizando tempo e recursos. Seu uso auxilia decisões clínicas e gerenciais sem substituir o julgamento profissional. O estudo reforça a importância da capacitação tecnológica dos enfermeiros para aprimorar a prática assistencial.
Toledo <i>et al.</i> (2024)	Inteligência artificial para predição do tempo de banho no leito em Unidades de Terapia Intensiva	Prever tempo de banho no leito via IA.	Estudo preditivo com IA.	O estudo conclui que a inteligência artificial, especialmente por meio de redes neurais com função de base radial, apresenta alto desempenho na

				<p>predição do tempo de banho no leito em pacientes críticos. Isso permite um planejamento mais eficiente da assistência de enfermagem, auxiliando na distribuição equitativa do cuidado e redução da sobrecarga de trabalho.</p>
--	--	--	--	---

**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

**3. IA na formação do enfermeiro, Recife, 2025.**

Autor (Ano)	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados e Discussão
Ponce de Leon <i>et al.</i> (2023)	Inteligência artificial na análise das emoções dos estudantes de enfermagem submetidos à simulação clínica	Analisar emoções de estudantes via IA após simulação clínica materno-infantil.	Estudo quantitativo exploratório.	Através da IA foi possível identificar padrões de emoções positivas e negativas durante a aprendizagem que podem afetar diretamente na aprendizagem do conteúdo e na tomada de decisão.

**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

**Quadro 3 – Nível de Evidência dos Estudos Incluídos, Recife-PE, 2025.**

Autor (Ano)	Tipo de Estudo	Nível de Evidência*	Justificativa

Caritá <i>et al.</i> (2010)	Estudo de desenvolvimento de sistema	III	Estudo com aplicação prática do sistema proposto.
Ponce de Leon <i>et al.</i> (2023)	Estudo exploratório	IV	Descritivo, sem grupo controle.
Rosa <i>et al.</i> (2024)	Estudo de desenvolvimento	III	Estudo aplicado com descrição metodológica clara.
Sellmer <i>et al.</i> (2013)	Desenvolvimento de sistema especialista	III	Validação prática sem comparação com grupo controle.
Caetano. <i>et al.</i> (2007)	Estudo metodológico	III	Desenvolvimento de ferramenta com aplicação prática.
Toledo <i>et al.</i> (2024)	Estudo preditivo com IA	III	Resultados quantitativos aplicados à prática.

**Fonte:** Resultado da pesquisa (2025).

#### 4. DISCUSSÃO

A análise dos estudos evidenciou que a Inteligência Artificial (IA) tem emergido como uma tecnologia promissora na Enfermagem, com aplicações crescentes nos contextos clínico, educacional e gerencial. Ferramentas como sistemas especializado, modelos preditivos e tecnologias de processamento de linguagem natural vêm sendo utilizadas para suporte diagnóstico, gestão da carga de trabalho, monitoramento emocional de estudantes e otimização do cuidado (Toledo *et al.*, 2024). Esses recursos demonstram potencial para ampliar a acurácia das decisões, reduzir riscos assistenciais, agilizar intervenções e padronizar processos de cuidado, consolidando a IA como aliada da Enfermagem Baseada em Evidências (EBE).

No entanto, a efetiva integração da IA na prática clínica brasileira enfrenta desafios específicos. A realidade do Sistema Único de Saúde (SUS), marcada por restrições orçamentárias, infraestrutura heterogênea e déficit de capacitação digital, limita a incorporação equitativa dessas tecnologias. Embora alguns estudos apontem resultados promissores em ambientes controlados, ainda são escassas as evidências robustas sobre o impacto real da IA em cenários clínicos públicos e de alta complexidade, como as unidades de pronto atendimento ou enfermarias de hospitais de ensino.

A formação profissional em Enfermagem no Brasil também representa um ponto crítico. Muitos cursos ainda carecem de conteúdos estruturados sobre saúde digital, inteligência artificial e ciência de dados. Como ressalta Souza *et al.* (2023), é imprescindível que os profissionais sejam capacitados para interpretar criticamente os dados gerados pelas ferramentas de IA, evitando seu uso acrítico e garantindo segurança e qualidade no cuidado. A resistência de parte dos enfermeiros, motivada por insegurança tecnológica ou receio de substituição, destaca a necessidade de políticas institucionais voltadas à educação permanente em saúde digital.

A revisão também identificou uma predominância de estudos descritivos, qualitativos ou teóricos-reflexivos, com uso limitado de delineamentos experimentais e amostras clínicas reais. Essa limitação metodológica restringe a força das evidências disponíveis, dificultando a generalização dos resultados e a formulação de recomendações clínicas baseadas em dados sólidos. Portanto, reforça-se a

urgência de desenvolvimento de ensaios clínicos randomizados, estudos multicêntricos e pesquisas de implementação que avaliem o impacto da IA sobre desfechos clínicos, eficiência de processos assistenciais e satisfação de pacientes e profissionais.

No campo ético, os riscos de desumanização do cuidado, dependência tecnológica e reprodução de vieses algorítmicos exigem atenção constante. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) alerta que o uso ético da IA deve ser transparente, supervisionado e centrado no paciente, reforçando seu papel como ferramenta complementar e não substitutiva ao julgamento clínico humano. No contexto brasileiro, onde a relação empática com o paciente é um elemento culturalmente valorizado, é essencial garantir que a IA potencialize, e não enfraqueça, o vínculo terapêutico e a autonomia profissional.

No campo da educação em Enfermagem, a IA tem despontado como recurso inovador para o desenvolvimento de competências clínicas, emocionais e críticas. Aplicações como simulações com reconhecimento emocional e uso de assistentes conversacionais (ex.: ChatGPT®) permitem feedbacks personalizados, estimulam o pensamento clínico e aproximam os estudantes dos desafios da prática real. No entanto, tais inovações requerem mediação docente qualificada, curadoria de conteúdo e critérios pedagógicos claros, para que se mantenha a integridade da formação ética e centrada no cuidado humano.(Ponce de Leon *et al.* 2023)

A análise dos estudos evidencia que a Inteligência Artificial (IA) possui grande potencial para transformar a tomada de decisão em Enfermagem, especialmente ao oferecer suporte diagnóstico, otimizar o cuidado e contribuir para a formação profissional. Ferramentas como sistemas especialistas e modelos preditivos demonstraram acurácia significativa na identificação de padrões clínicos, previsão de demandas assistenciais e classificação de complexidade do cuidado (Toledo *et al.*, 2024). Esses achados reforçam o papel da IA como aliada na consolidação da Enfermagem Baseada em Evidências (EBE), ao ampliar a capacidade analítica dos profissionais, reduzir riscos e padronizar condutas.

Entretanto, a incorporação efetiva dessas tecnologias na prática clínica demanda mais do que sua simples disponibilidade. Estudos como o de Souza *et al.* (2023) ressaltam a importância de uma formação crítica e contínua dos enfermeiros quanto ao uso ético, seguro e contextualizado da IA. A resistência por parte de profissionais motivada por insegurança tecnológica, receio de substituição ou

desconhecimento técnico constitui um obstáculo real à adoção de soluções digitais, sobretudo em ambientes onde a prática ainda é fortemente pautada pela experiência clínica e pelo saber tácito. Tais evidências indicam a urgência de estratégias de educação permanente em saúde digital, que contemplem não apenas o uso instrumental das tecnologias, mas também os seus fundamentos éticos, epistemológicos e assistenciais.

Outro desafio recorrente diz respeito à fragilidade metodológica dos estudos existentes. Observa-se a predominância de desenhos descritivos, estudos teórico-reflexivos ou testes de protótipos em ambientes simulados, com escassa validação prática em contextos clínicos reais. Embora alguns trabalhos apresentem resultados promissores, poucos estudos empregam delineamentos experimentais ou quase-experimentais com avaliação rigorosa de desfechos clínicos e impacto na assistência. Essa limitação compromete a generalização dos achados e dificulta a formulação de recomendações baseadas em evidências sólidas. Assim, destaca-se a necessidade de investimentos em pesquisas multicêntricas, longitudinalmente estruturadas e situadas em diferentes níveis de atenção à saúde (Toledo *et al.*, 2024).

Além disso, aspectos legais e regulatórios ainda carecem de maior clareza. A ausência de normativas específicas para o uso de IA na Enfermagem, gera insegurança quanto à responsabilidade profissional em caso de erro, à proteção dos dados sensíveis dos pacientes e à governança das decisões automatizadas. Tais lacunas dificultam a padronização do uso da IA e a construção de protocolos institucionais que garantam a responsabilidade compartilhada entre humanos e sistemas.

Por fim, observa-se um consenso na literatura sobre a necessidade de integração planejada, ética e crítica da IA nos diversos âmbitos da Enfermagem. Essa integração deve ser guiada por valores como segurança, equidade, humanização e respeito à singularidade do paciente, tendo como premissas a valorização do profissional de Enfermagem, o fortalecimento da autonomia clínica e o compromisso com o cuidado centrado na pessoa.

A construção desse cenário exige um esforço conjunto de instituições acadêmicas, gestoras e reguladoras, que devem atuar em sinergia para fomentar infraestrutura adequada, educação digital de qualidade, pesquisa aplicada, e regulação ética e legal robusta. O futuro da Enfermagem com IA depende, mais do

que da tecnologia em si, de uma cultura profissional e organizacional que saiba usar a inovação para ampliar e não substituir o cuidado humano.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta revisão integrativa permitiu compreender, de forma crítica, o panorama atual do uso da inteligência artificial (IA) como ferramenta de apoio à tomada de decisão em Enfermagem. Evidências demonstram que a IA apresenta potencial para aprimorar a acurácia diagnóstica, otimizar processos assistenciais e contribuir para a formação de enfermeiros, fortalecendo a prática baseada em evidências.

Contudo, para que a IA seja incorporada de maneira segura e ética na Enfermagem, é imprescindível investir em capacitação profissional, validação científica das ferramentas e desenvolvimento de políticas institucionais que garantam transparência, respeito à autonomia do enfermeiro e centralidade no cuidado humanizado. A IA deve ser vista como aliada estratégica, e não substituta, do julgamento clínico, com potencial para ampliar a eficiência, mas sempre preservando a relação terapêutica.

Portanto, recomenda-se que instituições de saúde, universidades e órgãos reguladores atuem em conjunto para implementar programas de educação permanente em saúde digital, promover pesquisas aplicadas com maior rigor metodológico e estabelecer marcos regulatórios que orientem a adoção segura da IA na assistência à saúde. Dessa forma, será possível avançar de maneira cada vez mais eficaz, rápida e resolutiva.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A revisão integrativa depende da qualidade metodológica dos estudos incluídos, e a predominância de delineamentos descritivos, reflexivos ou com aplicação limitada em cenários reais compromete a força das evidências. Considerando que os estudos selecionados, os quais atenderam aos critérios de inclusão, limitaram-se àqueles com baixos níveis de evidência (níveis III e IV, segundo a classificação de Galvão et al., 2006), torna-se evidente a necessidade de se investir na produção de pesquisas mais robustas, preferencialmente com desenhos metodológicos que gerem evidências de maior nível.

Além disso, a ausência de recorte temporal, embora permita um panorama amplo, pode ter incluído publicações desatualizadas ou pouco relevantes à prática atual. Também se reconhece que a busca foi realizada apenas em bases selecionadas e com descritores específicos, o que pode ter restringido a inclusão de outros estudos pertinentes. Por fim, a heterogeneidade dos métodos utilizados nos artigos analisados dificultou uma comparação direta entre os achados.

## REFERÊNCIAS

- BUCHANAN, C. et al. Ethical challenges in the use of artificial intelligence in nursing care. *Nursing Ethics*, v. 26, n. 7-8, p. 2294-2304, 2019.
- CALIRI, M. H. L.; MARZIALE, M. H. P.. A prática de enfermagem baseada em evidências: conceitos e informações disponíveis online. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 8, n. 4, p. 103–104, ago. 2000.
- DOMENICO, E. B. L. D.; IDE, C. A. C.. Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 11, n. 1, p. 115–118, jan. 2003.
- GALVÃO, Cristina Maria. Níveis de evidência. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 19, p. 5-5, 2006.
- JIANG, F. et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, London, v. 2, n. 4, p. 230–243, 2017.
- KANG, D. Y. et al. Artificial intelligence algorithm to predict the need for critical care in prehospital emergency medical services. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, v. 28, n. 1, 4 mar. 2020.
- CLARK, M.; SEVERN, M. Inteligência Artificial em Cuidados de Saúde de Emergência Pré-Hospitalares: CADTH Horizon Scan. Ottawa (ON): Agência Canadense de Medicamentos e Tecnologias em Saúde, agosto de 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK596747/>. Acesso em: 15 jun 2025.
- LANZONI, G. M.; SASSO, G. T. M. D.; ALVAREZ, A. G.; BARRA, D. C. C.; BARBOSA, S. F. F. Contribuição potencial de aplicação do ChatGPT® na aprendizagem do choque séptico em terapia intensiva. *Texto & Contexto – Enfermagem*, v. 33, e20230184, 2024.
- CARITÁ, E. C.; NINI, R. A.; MELO, A. S. Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no atendimento avançado pré-hospitalar móvel utilizando as taxonomias NANDA e NIC. *Journal of Health Informatics*, v. 2, n. 4, p. 87–94, out./dez. 2010.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Ethics and governance of artificial intelligence for health. Genebra: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>. Acesso em: 07 abril . 2025.
- PITSILLIDOU, M.; ROUPA, Z.; FARMAKAS, A.; NOULA, M. Factors Affecting the Application and Implementation of Evidence-based Practice in Nursing. *Acta Informatica Medica*, v. 29, n. 4, p. 281-287, dez. 2021.
- PONCE DE LEON, C. G. R. M.; MANO, L. Y.; FERNANDES, D. S.; PAULA, R. A. P.; BRASIL, G. C.; RIBEIRO, L. M. Inteligência artificial na análise das emoções dos

estudantes de enfermagem submetidos à simulação clínica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 76, Supl. 4, e20210909, 2023.

ROBERT, N. How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management* (Springhouse). v. 50, n. 9, p. 30-39, set. 2019.

ROSA, N. G. da; VAZ, T. A.; LUCENA, A. F. Carga de trabalho de enfermagem: uso de inteligência artificial para o desenvolvimento de modelo classificador. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v. 32, e4240, 2024.

SELLMER, D.; CARVALHO, C. M. G.; CARVALHO, D. R.; MALUCELLI, A. Sistema especialista para apoiar a decisão na terapia tópica de úlceras venosas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 34, n. 2, p. 154–162, 2013.

CAETANO, Karen Cardoso; PERES, Heloísa Helena Ciqueto; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. *Protótipo de um sistema especialista para a classificação da complexidade assistencial em enfermagem. Online Brazilian Journal of Nursing*, [S. l.], v. 6, n. 1, abr. 2007

SHORTLIFFE, E. H. *Computer-based medical consultations: MYCIN*. New York: Elsevier, 1976.

TOLEDO, L. V.; BHERING, L. L.; ERCOLE, F. F. Inteligência artificial para predição do tempo de banho no leito em Unidades de Terapia Intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 77, n. 1, e20230201, 2024.

TOPOL, E. J. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 44–56, 2019.

TURING, A. M. *Computing Machinery and Intelligence*. *Mind*, Oxford, v. 49, n. 236, p. 433-460, 1950.

VIEIRA, P. R.; ALMEIDA, F. C.; SOUZA, D. M. Sistema de auxílio aos diagnósticos de enfermagem para vítimas de trauma no ambiente pré-hospitalar móvel. *Revista Enfermagem Brasil*, v. 11, n. 4, p. 210–218, 2023.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

DICENSO, A.; CULLUM, N.; CILISKA, D. Implementing evidence-based nursing: some misconceptions. *Evidence-Based Nursing*, Londres, v. 1, n. 2, p. 38-40, abr. 1998. Disponível em: <https://ebn.bmj.com/content/1/2/38>. Acesso em: 21 ago. 2025.