INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO APOIO À TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM

*ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO SUPPORT DECISION MAKING IN
NURSING*

*INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES EN
ENFERMERÍA*

MARIA CLARA ANDRADE TORRES OSÓRIO

Estudante de graduação em Enfermagem na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), em
Teresina – PI.

E-mail: mariaclaraandradesquisa@gmail.com

Orcid do autor: <https://orcid.org/0009-0006-9606-8414>

MAURO ROBERTO BIÁ DA SILVA

Doutor em Medicina Tropical e Saúde Pública, Professor Adjunto D.E. na Universidade
Estadual do Piauí (UESPI), em Teresina – PI.

E-mail: maurobia@ccs.uespi.br

Orcid do autor: <https://orcid.org/0000-0002-5626-772X>

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO APOIO À TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMAGEM

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO SUPPORT DECISION MAKING IN NURSING

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES EN ENFERMERÍA

Resumo

Este artigo propõe uma reflexão sobre a incorporação da Inteligência Artificial (IA) na prática de enfermagem, focando na humanização do cuidado e na valorização das dimensões ética e relacional da profissão. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com base em artigos nacionais e internacionais publicados entre 2020 e 2025, que abordam os impactos das tecnologias inteligentes nos serviços de saúde, com destaque para a atuação do enfermeiro. A análise evidenciou que, embora a IA traga benefícios como maior precisão diagnóstica, monitorização contínua e apoio à tomada de decisões clínicas, a sua implementação apresenta desafios significativos. Entre eles, destacam-se os riscos de desumanização do cuidado, a violação da privacidade de dados, a dependência tecnológica e a desigualdade no acesso às inovações. Verificou-se, ainda, que a formação contínua é essencial para que os profissionais desenvolvam competências críticas e éticas frente às transformações digitais. Conclui-se que a IA deve ser compreendida como uma ferramenta complementar, capaz de potencializar o cuidado, mas jamais poderá substituir a sensibilidade, o julgamento clínico e o vínculo terapêutico característicos da enfermagem. O desafio atual consiste em integrar tecnologia e humanidade, assegurando que o cuidado permaneça centrado na dignidade e nas necessidades dos pacientes.

Palavras-chave: Automatização; Brecha digital; Enfermagem; Inteligência artificial; Tecnologia em saúde.

Abstract

This article proposes a reflection on the incorporation of Artificial Intelligence (AI) into nursing practice, focusing on the humanization of care and the valorization of the ethical and relational dimensions of the profession. This is a narrative review of the literature, based on national and international articles published between 2020 and 2025, which address the impacts of intelligent technologies on health services, with an emphasis on the role of nurses. The analysis showed that, although AI brings benefits such as greater diagnostic accuracy, continuous monitoring and support for clinical decision-making, its implementation presents significant challenges. Among these, the risks of dehumanization of care, violation of data privacy, technological dependence and inequality in access to innovations stand out. It was also found that continuous training is essential for professionals to develop critical and ethical skills in the face of digital transformations. It is concluded that AI should be understood as a complementary tool, capable of enhancing care, but it can never replace the sensitivity, clinical judgment and therapeutic bond characteristic of nursing. The current challenge is to integrate technology and humanity, ensuring that care remains centered on the dignity and needs of patients.

Keywords: Automation; Digital divide; Nursing; Artificial intelligence; Health technology.

Resumen

Este artículo propone una reflexión sobre la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la práctica enfermera, centrándose en la humanización del cuidado y la valorización de las dimensiones éticas y relacionales de la profesión. Se trata de una revisión narrativa de la literatura, basada en artículos nacionales e internacionales publicados entre 2020 y 2025, que abordan los impactos de las tecnologías inteligentes en los servicios de salud, con énfasis en el rol de las enfermeras. El análisis destacó que, si bien la IA aporta beneficios como mayor precisión diagnóstica, monitoreo continuo y apoyo a la toma de decisiones clínicas, su implementación presenta desafíos importantes. Entre ellos destacan los riesgos de deshumanización de la atención, violación de la privacidad de los datos, dependencia tecnológica y desigualdad en el acceso a las innovaciones. También se constató que la formación continua es fundamental para que los profesionales desarrollen habilidades críticas y éticas ante las transformaciones digitales. Se concluye que la IA debe ser entendida como una herramienta complementaria, capaz de potenciar el cuidado, pero nunca podrá sustituir la sensibilidad, el juicio clínico y el vínculo terapéutico característicos de la enfermería. El desafío actual es integrar tecnología y humanidad, garantizando que la atención siga centrada en la dignidad y las necesidades de los pacientes.

Palabras clave: Automatización; Brecha digital; Enfermería; Inteligencia artificial; Tecnología sanitaria.

1 Introdução

Nas últimas décadas, o setor da saúde tem vivenciado profundas transformações impulsionadas pelo rápido avanço das tecnologias. O surgimento de dispositivos cada vez mais sofisticados, softwares de apoio ao diagnóstico e plataformas digitais redefiniu a maneira como o cuidado é ofertado. Esses progressos, frutos do engenho humano a serviço do bem-estar coletivo, têm contribuído significativamente para a superação de desafios antes considerados insolúveis, resultando em melhores condições de trabalho para os profissionais da área e maior qualidade de vida para os pacientes (Do Nascimento Neto et al., 2020).

Em meio às inovações constantes, a Inteligência Artificial (IA) emerge como um campo da computação focado no desenvolvimento de sistemas e algoritmos que simulam habilidades cognitivas humanas, como raciocínio, aprendizado e tomada de decisão (Garcia e Bicharra, 2020). A sua aplicação tem crescido em diversas áreas da saúde, e na enfermagem, começa a ser vista como uma ferramenta promissora para automatizar rotinas assistenciais e administrativas.

Na enfermagem, uma profissão que alia técnica e cuidado humanizado, a incorporação de tecnologias disruptivas como a IA pode transformar desde a tomada de decisões clínicas até o planejamento de cuidados personalizados. Isso ocorre em um contexto atual marcado pela

expansão da saúde digital e pela crescente necessidade de sistemas mais ágeis e eficientes, especialmente após a pandemia de COVID-19.

No entanto, à medida que a IA se integra aos ambientes de cuidado, emergem também debates éticos e questionamentos sobre a autonomia profissional, a privacidade de dados e a segurança do paciente (Garcia e Bicharra, 2020). Esses aspectos tornam-se ainda mais relevantes ao considerar o caráter relacional da prática de enfermagem e a complexidade inerente ao cuidado humano.

Diante desse cenário, o presente artigo objetiva discutir o uso da Inteligência Artificial na automatização das práticas de enfermagem, analisando seus benefícios, os riscos e os desafios éticos e operacionais envolvidos na sua implementação no contexto do cuidado em saúde.

2 Metodologia

Este trabalho consiste em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de discutir o uso da Inteligência Artificial (IA) na automatização das práticas de enfermagem, focando em seus benefícios, riscos e desafios. Esse tipo de revisão permite uma abordagem ampla e interpretativa, sendo ideal para temas que ainda estão em consolidação teórica.

A busca por artigos ocorreu entre março e maio de 2025 nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed e Google Acadêmico. Para isso, foram utilizadas as palavras-chave: "Inteligência Artificial", "Brecha digital", "Tecnologia em Saúde", "Automatização" e "Enfermagem". Foram incluídos estudos publicados de 2020 a 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem a aplicação da IA no contexto da enfermagem. Excluíram-se trabalhos duplicados, resumos e produções que não apresentavam relação direta com o tema proposto.

A análise do material selecionado foi conduzida por meio de leitura crítica e interpretativa, o que possibilitou a construção de uma discussão temática dos principais pontos abordados na literatura.

3. Discussão

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado na área da saúde por sua capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões e oferecer suporte às decisões clínicas.

As suas aplicações são vastas, abrangendo desde o auxílio no diagnóstico e prognóstico até a formulação de políticas públicas e o atendimento personalizado baseado em dados genéticos (Bortolini; De Sousa Garcia; Engelmann, 2025). Em um cenário cada vez mais orientado por dados, a IA torna-se uma aliada fundamental para lidar com a complexidade dos cuidados de saúde contemporâneos.

3.1 Automatização de Processos em Saúde

A automatização de processos em saúde refere-se à substituição ou ao auxílio em tarefas humanas por sistemas inteligentes, capazes de realizar atividades como triagem, monitoramento, análise de exames e gestão de informações clínicas. Conforme Junior, Nakaya e Rizzo (2024), ferramentas de IA podem automatizar tarefas rotineiras, liberando os profissionais de saúde para se concentrarem em cuidados mais complexos. Isso abrange, por exemplo, a coleta e a análise de informações antes, durante e após consultas, assim como a redação de prontuários, otimizando o tempo de trabalho tanto dos profissionais quanto dos pacientes.

Contudo, essa automatização também levanta preocupações significativas. A pessoalidade da comunicação pode ser comprometida, resultando em interações menos humanas (Junior; Nakaya; Rizzo, 2024). Além disso, existem riscos de perda de confidencialidade dos dados e a possibilidade de falhas decorrentes da dependência de informações inconsistentes ou incompletas (Da Silva; Paixão; Rodrigues, 2024).

3.2 Aplicações e Benefícios da IA na Enfermagem

Na enfermagem, a IA tem sido crescentemente explorada. Entre suas aplicações, destacam-se o monitoramento automatizado de sinais vitais, a triagem inteligente (realizada por algoritmos preditivos e chatbots) e os registros de enfermagem automatizados. Além disso, ferramentas baseadas em IA têm sido empregadas no suporte à decisão clínica, auxiliando na identificação de riscos e na prevenção de eventos adversos.

Estudos indicam que a aplicação da IA na enfermagem abrange o processamento de imagens e sinais, a classificação de atividades, a comunicação de cuidados e a detecção de

quedas (Rosa; Vaz; Lucena, 2024). Essa utilização permite maior precisão e agilidade nas intervenções, além de possibilitar a personalização do cuidado.

Entre os principais benefícios da IA na saúde, destacam-se a redução de erros, a otimização de tempo e recursos, e o aumento da segurança do paciente. A automação possibilita uma análise mais rápida e precisa dos dados, o que contribui para uma tomada de decisão mais eficiente. Conforme Bortolini, Garcia e Engelmann (2025), a IA pode contribuir significativamente para a detecção precoce de doenças, o monitoramento contínuo e a prevenção de infecções hospitalares.

Adicionalmente, a avaliação contínua da carga de trabalho de enfermagem, com o auxílio da IA, tem se revelado útil para o dimensionamento adequado de pessoal, promovendo segurança aos profissionais e qualidade no cuidado prestado (Rosa; Vaz; Lucena, 2024). Desse modo, o suporte da IA à decisão baseada em evidências fortalece a atuação clínica e gerencial dos enfermeiros.

3.3 Desafios e Questões Éticas

Apesar dos avanços, os desafios éticos e técnicos relacionados à Inteligência Artificial na saúde ainda são consideráveis. Um dos principais dilemas envolve a potencial substituição do profissional de enfermagem. Especialistas enfatizam que os diagnósticos devem ser conduzidos com o auxílio da IA, e não unicamente por meio dela, ressaltando a importância de manter o equilíbrio entre a tecnologia e a prática profissional (Da Silva; Paixão; Rodrigues, 2024).

Outro risco relevante é a dependência excessiva dessas tecnologias, que pode ocasionar falhas quando os sistemas apresentam limitações técnicas ou operam com base em dados inconsistentes. A privacidade das informações também se configura como uma preocupação central, exigindo protocolos rigorosos de segurança e transparência nas decisões assistidas por IA (Junior; Nakaya; Rizzo, 2024). Soma-se a isso a desigualdade no acesso a essas tecnologias, que tende a aprofundar as disparidades já existentes nos serviços de saúde.

A implementação da IA, portanto, exige infraestrutura tecnológica adequada e a capacitação contínua dos profissionais. Contudo, muitas instituições, especialmente em áreas periféricas ou rurais, ainda enfrentam carência de recursos básicos e de conectividade. Tal cenário pode ampliar a chamada brecha digital, gerando uma disparidade tecnológica entre os

setores público e privado. Essa brecha, por sua vez, relaciona-se diretamente com a exclusão de parcelas da população do acesso pleno às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), refletindo e aprofundando desigualdades sociais preexistentes, como a má distribuição de renda, o baixo poder aquisitivo e os níveis excludentes de escolaridade (Yamin; Gaviraghi, 2023).

Por fim, observa-se uma crescente preocupação com a possível desumanização do cuidado. A automatização excessiva pode reduzir o contato direto entre profissional e paciente, comprometendo a escuta qualificada, o vínculo terapêutico e a integralidade da assistência. Diante desse cenário, é fundamental que a IA seja utilizada como ferramenta de apoio, e não de substituição, sendo integrada com sensibilidade e critério à prática da enfermagem.

3.4 Reflexão Crítica

Diante desse panorama, o enfermeiro precisa estar preparado para atuar em um contexto cada vez mais digital. Nesse sentido, a formação continuada em tecnologia torna-se essencial, pois permite a constante atualização dos profissionais frente às inovações. A IA, por sua vez, deve ser compreendida como uma ferramenta de apoio à prática de enfermagem, e não como substituta da sensibilidade, empatia e julgamento clínico humano.

A relação entre profissional e tecnologia deve ser de complementaridade. Conforme Da Silva, Paixão e Rodrigues (2024) destacam, é imprescindível aprimorar o relacionamento entre o profissional e a máquina, assegurando que a humanização do cuidado holístico permaneça como um dos pilares da enfermagem.

Nesse sentido, é fundamental que os currículos dos cursos de graduação e pós-graduação em enfermagem incorporem conteúdos voltados à saúde digital, ética em tecnologia e habilidades digitais. A familiarização precoce com essas ferramentas pode promover maior confiança no uso da IA e reduzir resistências decorrentes do desconhecimento ou do receio de substituição.

Adicionalmente, compete ao enfermeiro desenvolver competências críticas para interpretar os dados gerados por sistemas inteligentes, contextualizando-os com a realidade do paciente. A tomada de decisão clínica deve permanecer baseada na individualidade de cada caso, sempre respeitando a autonomia do paciente e os princípios bioéticos.

Em suma, o protagonismo da enfermagem nesse cenário de transformação digital exige uma postura ativa diante das mudanças. É fundamental que os profissionais não apenas utilizem

as tecnologias disponíveis, mas também participem de seu desenvolvimento, avaliação e implementação, assegurando que essas ferramentas estejam alinhadas aos valores e às necessidades reais do cuidado em saúde.

4. Conclusões

A incorporação da Inteligência Artificial na enfermagem representa uma transformação significativa nas formas de cuidar, exigindo dos profissionais uma postura crítica, ética e adaptativa. Mais do que dominar ferramentas tecnológicas, é fundamental que o enfermeiro compreenda os limites e as potencialidades da IA, garantindo que seu uso esteja sempre alinhado aos princípios da humanização, da empatia e do respeito à dignidade humana.

Nesse cenário, a formação continuada assume um papel central, preparando o profissional para integrar tecnologia e sensibilidade clínica, a fim de promover um cuidado mais qualificado, seguro e centrado na pessoa. A IA deve ser encarada como um recurso complementar à prática de enfermagem, jamais como substituta do julgamento humano ou do vínculo terapêutico construído na relação com o paciente.

Assim, o futuro da enfermagem não se define pela exclusão da tecnologia ou pela idealização de práticas tradicionais, mas pela capacidade de articular inovação e humanidade. O desafio reside em garantir que, mesmo em um contexto cada vez mais digital, o cuidado permaneça ético, integral e essencialmente humano.

Referências

BORTOLINI, Vanessa Schmidt; DE SOUZA GARCIA, Alexandre; ENGELMANN, Wilson. USO ÉTICO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **Revista Jurídica Gralha Azul-TJPR**, v. 1, n. 28, 2025.

DA SILVA, Gabriela Gomes; PAIXÃO, Hugo; DE ACIOLY RODRIGUES, Mariana Luiza. Desafios do uso da inteligência artificial nos diagnósticos de saúde: uma revisão integrativa. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 13, n. 2, p. 11-18, 2024.

DO NASCIMENTO NETO, Conrado Dias et al. Inteligência artificial e novas tecnologias em saúde: desafios e perspectivas. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 9431-9445, 2020.

GARCIA, Ana Cristina Bicharra. Ética e inteligência artificial. **Computação Brasil**, n. 43, p. 14-22, 2020.

JUNIOR, Edson Amaro; NAKAYA, Helder; RIZZO, Luiz Vicente. Inteligência artificial em saúde. **Revista USP**, n. 141, p. 41-50, 2024.

ROSA, Ninon Girardon da; VAZ, Tiago Andres; LUCENA, Amália de Fátima. Carga de trabalho de enfermagem: uso de inteligência artificial para el desarrollo de modelo clasificador. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 32, p. e4239, 2024.

YAMIN, Estêvão; GAVIRAGHI, Fabio Jardel. Questão social, brecha digital e tecnologia: expressões de desigualdade na sociedade da informação. **Serviço Social & Sociedade**, v. 146, n. 3, p. e6628318, 2023.