

# Inteligência artificial: potencialidades e desafios para a enfermagem perioperatória

*Artificial intelligence: potential and challenges for perioperative nursing*

*Inteligencia artificial: potencialidades y desafios para la enfermería perioperatoria*

Rachel de Carvalho<sup>1\*</sup> , Wanessa Alves Federico<sup>1</sup> 

É fato que a inteligência artificial (IA) está inserida em nosso dia a dia há algumas décadas. Nós nos adaptamos tão bem à sua presença que esse convívio se tornou insintivo e, muitas vezes, despercebido.

Seguindo essa vertente, a IA tornou-se imprescindível em diversas atividades, como o uso de *e-mail*, redes sociais, plataforma de *streaming*, aplicativos de trânsito, ferramentas de busca, entre tantas outras. Mas como entender e utilizar, da melhor forma, suas potencialidades? Como superar os desafios postos pela IA no nosso cotidiano profissional?

Na área da saúde, especificamente no bloco cirúrgico, o crescimento tecnológico é vertiginoso, desde a utilização de prontuários eletrônicos, até a manipulação do sistema robótico<sup>1</sup>, o que possibilitou atingir uma vivência de transformação digital na prática clínica e, principalmente, na otimização de processos e na segurança dos procedimentos anestésico-cirúrgicos.

Ao nos engajar como profissionais na enfermagem perioperatória, é mandatório nos manter atualizados para que possamos prestar a melhor assistência possível e disponível aos nossos pacientes cirúrgicos e oferecer retorno positivo aos demais membros da equipe e à instituição na qual atuamos.

A IA vem sendo aplicada e aprimorada no contexto cirúrgico, nas esferas da assistência, do ensino e da pesquisa. Na área assistencial pode, por exemplo, melhorar a gestão de salas e a organização do mapa cirúrgico. Pode também contribuir para o cuidado centrado no paciente, por meio do gerenciamento de dados analíticos e preditivos, com o intuito de impulsionar melhorias na tomada de decisão do profissional

e implementar barreiras na administração de medicamentos, mitigando o risco de erros. Já é possível, inclusive, por meio de técnicas de rastreabilidade, controlar a entrada e a saída de pacientes das salas operatórias, evitando, por exemplo, sua admissão em sala indevida<sup>1</sup>.

A IA tem relevância na gestão da enfermagem, oferecendo suporte na alocação eficiente de recursos humanos, automação de tarefas, processos de auditoria e desenvolvimento de procedimentos operacionais-padrão, de acordo com as necessidades institucionais e as demandas de atendimento<sup>2</sup>. Os gestores podem utilizar ferramentas para previsão e provisão de materiais e equipamentos, segundo a especificidade de cada procedimento anestésico-cirúrgico; disponibilizar salas, de acordo com a habilidade e a necessidade de cada equipe; acompanhar os indicadores de qualidade em tempo real, como taxa de cancelamentos, o índice de infecções, a ocorrência de eventos adversos, o giro de sala e tantos outros.

Na pesquisa, a IA pode auxiliar no desenvolvimento de estudos e na comprovação de evidências científicas, uma vez que é capaz de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões, proporcionando pesquisas mais robustas e com maior impacto<sup>2</sup>.

No contexto perioperatório, a tecnologia tem emergido com grande interesse na pesquisa, por estudiosos que buscam reduzir o risco de injúrias e promover cirurgias seguras. Pesquisas acerca das potencialidades da IA no controle da dor, prevenção de complicações pós-operatórias, agendamento cirúrgico, monitoramento e controle de óbitos por anestesia e assistência em habilidades técnicas estão sendo

<sup>1</sup>Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein – São Paulo (SP), Brasil.

Autora correspondente: prof.rachelcarvalho@gmail.com

Recebido: 03/02/2025, Aprovado: 04/02/2025.

<https://doi.org/10.5327/Z1414-44252025301038>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons Atribuição 4.0.

desenvolvidas mundialmente<sup>3</sup>. Sua utilização adequada como ferramenta de apoio à pesquisa pode proporcionar avanços significativos na área, contribuindo para o desenvolvimento da enfermagem baseada em evidências<sup>2</sup>.

No ensino, já estão em uso ferramentas para análise e correção textual, auxílio na formulação de questões avaliativas, treinamento em centros virtuais que simulam situações e propiciam a estudantes e educadores vivenciarem casos realísticos, além do emprego de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

A educação permanente é um pilar fundamental para o desenvolvimento profissional. Nesse aspecto, a IA pode oferecer oportunidades personalizadas e acessíveis de aprendizado, por meio de plataformas interativas e adaptativas, nas quais os enfermeiros podem aprimorar continuamente conhecimentos, habilidades e competências. A disponibilidade de recursos educacionais baseados na IA amplia as possibilidades de capacitação profissional, fortalecendo a prática da enfermagem<sup>2</sup>. As possibilidades de inovação são vastas, desde decisões baseadas em algoritmos de precisão analítica assistidos por IA, até o treinamento em simulações de realidade virtual<sup>4</sup>.

Assim como as potencialidades da aplicação da IA na enfermagem perioperatória, os desafios são imensos e levam à necessidade de treinamento contínuo e ao desenvolvimento de novas habilidades, a fim de utilizarmos os recursos para o bem maior, da melhor maneira, com assertividade e precisão no fornecimento de informações, por meio de comunicação precisa, e na condução das melhores práticas.

Para que essa tecnologia seja empregada, faz-se necessária a ação humana, isto é, inserir os dados na plataforma digital, fato este que pode representar o primeiro obstáculo. A tônica está cada vez mais forte na formulação de perguntas corretas e inteligentemente para que a IA forneça as melhores respostas, com a robustez desejada.

Os modelos de processamento disponibilizados por meio dessa tecnologia demonstram potencial para se tornarem recursos valiosos em todas as áreas do conhecimento. Porém, há que se destacar a importância da responsabilidade profissional e a busca por equilíbrio e segurança, uma vez que são reais os riscos relacionados a questões ético-legais, informações falsas e vieses, quebra de privacidade e segurança de dados, além de tantas outras ocorrências às quais o usuário deve estar continuamente atento<sup>2,4</sup>.

Com legítima preocupação, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) considera que a IA é essencial à enfermagem, não substituindo, entretanto, o cuidado humanizado, o toque e o estar presente, que são a essência do cuidado de enfermagem. Embora benéficas, as inovações tecnológicas devem ser conduzidas de maneira a proteger os postos de trabalho e a assegurar a qualidade do ensino e da prática profissional<sup>5</sup>.

Por meio da integração da inovação e da defesa de princípios éticos, a enfermagem perioperatória deve continuar avançando no uso consciente de ferramentas da IA, de modo a praticar a melhor assistência aos pacientes cirúrgicos no presente e no futuro.

## REFERÊNCIAS

1. Sousa CS. Transformação digital na enfermagem perioperatória. *Enferm Foco*. 2024;15:e-202401. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202401>
2. Vitorino LM, Yoshinari Júnior GH. A inteligência artificial como aliada na enfermagem brasileira: desafios, oportunidades e responsabilidade profissional. *Rev Bras Enferm*. 2023;76(3):e760301. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2023760301pt>
3. Fisher L. Applying artificial intelligence to perioperative nursing practice. *AORN J*. 2024;119(6):P1-P4. <https://doi.org/10.1002/aorn.14156>
4. Nijkamp N, Wakefield E. The future of artificial intelligence in perioperative nursing. *Journal of Perioperative Nursing*. 2024;37(2):article1. <https://doi.org/10.26550/2209-1092.1323>
5. Conselho Federal de Enfermagem. Inteligência artificial é essencial à enfermagem, mas não substitui o cuidado humano [Internet]. 2024 [citado 2025 Jan 29]. Brasília: COFEn; 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/inteligencia-artificial-e-essencial-a-enfermagem-mas-nao-substitui-o-cuidado-humano/>