

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE: DESAFIOS ÉTICOS, JURÍDICOS E TECNOLÓGICOS NA ASSISTÊNCIA MÉDICA CONTEMPORÂNEA

Ana Clara Toledo Santos¹
Elenilton da Silva Teixeira²
Giovanna Toledo Santos³

giovannatoledoadv@outlook.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: inteligência artificial; saúde digital; proteção de dados; ética em saúde; diagnóstico assistido por computador.

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem promovido mudanças significativas nos serviços de saúde, destacando-se a crescente utilização da inteligência artificial (IA) como ferramenta de apoio à assistência médica. Sistemas baseados em aprendizado de máquina e análise preditiva vêm sendo incorporados em atividades como interpretação de exames de imagem, identificação precoce de doenças, monitoramento remoto de pacientes e apoio à tomada de decisão clínica (Topol, 2019). Essas tecnologias apresentam potencial para aumentar a precisão diagnóstica, reduzir erros e contribuir para uma assistência mais eficiente e personalizada. Entretanto, a incorporação da IA na prática clínica também suscita importantes discussões relacionadas aos limites éticos, jurídicos e tecnológicos dessa inovação. Questões envolvendo privacidade e proteção de dados sensíveis dos pacientes, responsabilidade profissional diante de falhas algorítmicas, vieses nos sistemas computacionais e segurança cibernética representam desafios relevantes para a consolidação dessas ferramentas no ambiente assistencial (Morley *et al.*, 2020). Nesse contexto, torna-se indispensável a integração entre profissionais da saúde, do direito e da tecnologia da informação para a construção de estratégias capazes de garantir o uso seguro, ético e responsável da inteligência artificial nos serviços de saúde. Além disso, a rápida evolução tecnológica evidencia a necessidade de atualização constante das regulamentações e dos mecanismos de governança digital aplicados ao setor (Organização Mundial Da Saúde, 2021). Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar os principais desafios éticos, jurídicos e tecnológicos relacionados à implementação da inteligência artificial na assistência médica contemporânea, com enfoque especial em sua utilização no apoio ao diagnóstico e à tomada de decisão clínica.

2 METODOLOGIA

¹ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Vértice - Univértix

² Professor do curso de Ciências da Computação do Centro Universitário Vértice - Univértix

³ Professora do curso de Direito do Centro Universitário Vértice - Univértix

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa. Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, permitindo ampla cobertura de fenômenos sem necessidade de contato direto com sujeitos de pesquisa. Desenvolvida com o objetivo de analisar os desafios éticos, jurídicos e tecnológicos relacionados à utilização da inteligência artificial na assistência médica contemporânea. A busca bibliográfica foi realizada nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Google Scholar, utilizando os descritores “inteligência artificial”, “saúde digital”, “diagnóstico assistido por computador”, “ética em saúde” e “proteção de dados”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos científicos, legislações e documentos institucionais publicados em português e inglês entre 2020 e 2026. O recorte temporal de 2020 a 2026 foi definido em razão da intensificação da produção científica sobre inteligência artificial na saúde nesse período, bem como da consolidação do marco regulatório nacional aplicável ao tema, com destaque para a vigência da Lei Geral de Proteção de Dados (2018) e a publicação das diretrizes de ética e governança em IA para a saúde pela Organização Mundial da Saúde (2021). Foram excluídos estudos duplicados, publicações sem acesso ao texto completo e trabalhos sem relação direta com os objetivos da pesquisa. Após a seleção do material, realizou-se leitura exploratória e análise crítica do conteúdo, permitindo a organização dos achados em três categorias temáticas: aplicações médicas da inteligência artificial, desafios jurídicos relacionados à proteção de dados e responsabilidade profissional e aspectos tecnológicos associados à segurança da informação e confiabilidade dos sistemas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura evidenciou que a inteligência artificial vem assumindo papel crescente na assistência médica, especialmente no auxílio ao diagnóstico, na interpretação de exames de imagem e na personalização das condutas terapêuticas. Ferramentas baseadas em aprendizado de máquina possibilitam o processamento de grandes volumes de dados em curto período, contribuindo para maior agilidade e precisão na tomada de decisões clínicas (Jiang *et al.*, 2017). No âmbito médico, sistemas inteligentes podem atuar como instrumentos de apoio ao profissional de saúde, reduzindo falhas diagnósticas e ampliando a capacidade assistencial, principalmente em regiões com escassez de especialistas. Contudo, essas tecnologias não substituem o julgamento clínico e devem ser utilizadas como ferramentas complementares ao cuidado em saúde (Mesko, 2017). Sob a perspectiva jurídica, um dos principais desafios refere-se à definição da responsabilidade em situações envolvendo falhas diagnósticas ou erros decorrentes da utilização de sistemas automatizados. Além disso, a utilização de grandes bancos de dados clínicos exige observância rigorosa às normas relacionadas à proteção de dados pessoais sensíveis, especialmente à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Brasil, 2018). Do ponto de vista tecnológico, a confiabilidade dos sistemas de IA está diretamente relacionada à qualidade dos dados utilizados para treinamento dos algoritmos. Bases de dados incompletas ou pouco representativas podem gerar vieses algorítmicos e

desigualdades diagnósticas entre diferentes grupos populacionais (Gerke; Minssen; Cohen, 2020). Soma-se a isso a crescente preocupação com ataques cibernéticos e vazamentos de informações médicas, tornando indispensável o investimento em mecanismos de segurança digital e proteção da infraestrutura tecnológica dos serviços de saúde. Dessa forma, os resultados demonstram que a implementação segura e eficiente da inteligência artificial na saúde depende da atuação integrada entre profissionais da medicina, do direito e da tecnologia da informação, permitindo a construção de soluções que conciliem inovação, segurança e proteção dos direitos dos pacientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inteligência artificial possui potencial para promover avanços significativos na assistência médica, contribuindo para maior precisão diagnóstica e otimização dos processos assistenciais. Entretanto, sua incorporação impõe desafios éticos, jurídicos e tecnológicos que exigem regulamentação adequada, proteção dos dados pessoais e supervisão humana constante. Entende-se que a implementação da inteligência artificial na saúde deve ocorrer de forma interdisciplinar, envolvendo profissionais da medicina, do direito e da tecnologia da informação, garantindo que os benefícios da inovação sejam alcançados sem comprometer os direitos dos pacientes e a qualidade da assistência prestada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 30 jun. 2026.

GERKE, Sara; MINSEN, Timo; COHEN, Glenn. **Ethical and legal challenges of artificial intelligence-driven healthcare**. In: BOHR, Adam; MEMARZADEH, Kaveh (org.). Artificial Intelligence in Healthcare. Amsterdam: Academic Press, 2020. p. 295-336. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/book/9780128184387/artificial-intelligence-in-healthcare>. Acesso em: 30 jun. 2026.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JIANG, Fei et al. **Artificial intelligence in healthcare: past, present and future**. Stroke and Vascular Neurology, London, v. 2, n. 4, p. 230-243, 2017. Disponível em: <https://svn.bmj.com/content/2/4/230>. Acesso em: 30 jun. 2026.

MESKO, Bertalan. **The role of artificial intelligence in precision medicine**. Expert Review of Precision Medicine and Drug Development, London, v. 2, n. 5, p. 239-241, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23808993.2017.1380516>. Acesso em: 30 jun. 2026.

MORLEY, Jessica et al. **The ethics of AI in health care: a mapping review.** Social Science & Medicine, Oxford, v. 260, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953620305128>. Acesso em: 30 jun. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance.** Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>. Acesso em: 30 jun. 2026.

TOPOL, Eric J. **Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again.** New York: Basic Books, 2019. Disponível em: <https://www.basicbooks.com/titles/eric-topol/deep-medicine/9781541644632/>. Acesso em: 30 jun. 2026.