



AVANÇOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS DIAGNÓSTICOS DE SAÚDE

Gabriela Gomes da Silva;
E-mail: gabriela.gomesdasilva@hotmail.com
Hugo Paixão da Silva
E-mail: hpaixaosilva@gmail.com

INTRODUÇÃO

A enciclopédia da conscientologia (2013) define a *Inteligência Artificial (IA)* como uma subárea da Ciência da Computação que tem como responsabilidade pesquisar e propor a elaboração de dispositivos computacionais capazes de *simular* aspectos do intelecto humano, ao modo da capacidade de raciocinar, perceber, tomar decisões e resolver problemas. Na medicina, a IA tem a capacidade de análise de um grande volume de dados e se seguir algoritmos definidos por especialistas, são capazes de propor soluções rápidas para inúmeros problemas médicos (Lobo, 2017). Desde algum tempo já tenta-se desenvolver sistemas computadorizados para diagnósticos médicos, ao exemplo de Bleish (1972) que há cerca de 50 anos, já oferecia um sistema que, avaliando dados de um paciente, sugeria ações para restabelecer seu equilíbrio hidroeletrolítico. Logo é possível descaracterizar o uso da IA como utopia e assumir que a modernidade lança-se para um olhar de novas dependências tecnológicas, devido aos traços de ultra rapidez, onde tudo deverá ser realizado em tempo real, inclusive diagnósticos. Surge então, um questionamento: há avanços consistentes da Inteligência Artificial nos diagnósticos na Saúde moderna?

OBJETIVO

Explorar e compreender em revisão bibliográfica os avanços da inteligência artificial na medicina moderna.

MÉTODO

A presente pesquisa tem ênfase exploratória, e segundo Pronadov e Freitas (2013) o estudo exploratório tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, levando a facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto, em geral assume as formas de pesquisas bibliográficas.

DISCUSSÃO

Sistemas computadorizados de auxílio diagnóstico vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de melhorar a acurácia dos exames, a consistência na interpretação de imagens médicas, a avaliação prognóstica e o suporte à decisão terapêutica (Santos, 2019). A IA vem se destacando nas especialidades de radiologia e imagens, e a exemplo de diagnósticos de imagem oncológica, a IA vem mostrando que as informações presentes são capazes de ir muito além de dizer se uma lesão é benigna ou maligna, podendo inferir o tipo histológico do tumor, o estadiamento, a presença de mutações, a chance de resposta ao tratamento, de recorrência e a sobrevida do paciente (Gilles, 2016),

demonstrando que as imagens utilizadas e lançadas em Prontuários Eletrônicos, são armazenadas como dados computacionais, auxiliando em outros diagnósticos semelhantes se cruzados com os dados disponível na rede. Em outra área como a interpretação de exames laboratoriais e testes de diagnóstico os algoritmos avançados podem analisar rapidamente os resultados dos testes, identificar tendências e padrões sutis, permitindo um diagnóstico mais preciso e uma intervenção oportuna (Moraes, 2023). Coeira (2014) diz que Inteligência Artificial Médica se preocupa primeiramente com a construção de programas de IA que realizem diagnósticos e fazem recomendações terapêuticas, essa assertiva permite que os profissionais de saúde direcionem seus esforços de diagnóstico e tratamento com base nas características individuais de cada paciente e gera uma chance maior de assertividade devido ao grande cruzamento de informações.

É notório que a medicina está sendo impactada pela IA em três níveis: para os médicos, através da rápida e precisa interpretação de imagem; para sistemas de saúde, melhorando o fluxo de trabalho e o potencial de redução de erros médicos; e para os pacientes, permitindo que eles processem seus próprios dados para promover a saúde (Santos e Campos, 2020).



Fonte: Domínio Público.

CONCLUSÃO

Embora a Inteligência Artificial contribua exponencialmente para os serviços de saúde, em especial auxílio diagnóstico, é necessário que se haja cautela quanto ao seu uso. Nem sempre o resultado será favorável ao desenvolvimento de alguma desordem da saúde e deve-se ser sempre assegurado pela expertise de um profissional médico da área correspondente na especialidade. O seu impacto na medicina é inegável. É necessário limitar seu uso, principalmente em relação aos aspectos éticos e exposição de dados alheios. Deixar a Inteligência escolher e pautar um papel que deverá ser humano é totalmente perigoso, pois apenas a racionalidade humana é imbricado no conjunto de experiências sociais e porta a sensibilidade de tratar o seu semelhante. Deverá sempre ser lembrado que IA é uma ferramenta de dados e compilação e não uma substituição do profissional humano.

REFERÊNCIAS

- Bleish H. Computer Evaluation of Acid-Base Disorders, JClinInv. 1972;53:285-291.
- Gillies RJ, et al. Radiomics: images are more than pictures, they are data. Radiology. 2016;278:563-77.
- LOBO, L. C.. Inteligência Artificial e Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 41, n. 2, p. 185–193, abr. 2017.
- Moraes, J. J. et al (2023). IMPACTO DA TECNOLOGIA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA MEDICINA DIAGNÓSTICA. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(7), 1303–1214.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2ª. ed. Novo Hamburgo: Universiade Freevale, 2013.
- SANTOS, M. K. et al.. Artificial intelligence, machine learning, computer-aided diagnosis, and radiomics: advances in imaging towards to precision medicine. Radiologia Brasileira, v. 52, n. 6, p. 387–396, nov. 2019.
- Santos, NM. Campos, CFS. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À OTIMIZAÇÃO DO DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. Anais do ENEPE, 2020.
- Silva, R. Enciclopedia da conscientologia (Inteligência artificial). 2013.