**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS**

Bárbara Queiroz de Figueiredo1

Emilayne Nicácio Dias Brito¹  
Marcelo Gomes de Almeida2

¹ Graduanda em Medicina - Centro Universitário de Patos de Minas - MG (barbarafigueiredo@unipam.edu.br)

² Neurocirurgião - Universidade Federal de Minas Gerais - MG (marcelomedile@yahoo.com.br)

**Introdução:** a Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se propõe a desenvolver sistemas que simulem a capacidade humana de percepção de um problema, identificando seus componentes para, com isso, resolver problemas e propor/tomar decisões. **Objetivo:** ampliar conhecimentos e categorizar aplicações do uso da IA para o diagnóstico, tratamento e prognóstico de doenças neurodegenerativas, uma vez que, atualmente, seu uso se torna amplamente aplicável e essencial para contornar as etapas da moléstia. **Metodologia:** trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa da literatura realizada através do acesso online nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Web of Science e EBSCO Information Services, nos meses de junho e julho de 2021. **Resultados:** nos últimos anos, os dados obtidos por redes neurais, aprendizagem profunda e outros métodos matemáticos estão se desenvolvendo a uma velocidade sem precedentes. Eles têm sido amplamente utilizados no campo da análise de imagens, e demostraram grande potencial na análise de imagens médicas no diagnóstico de Doença de Alzheimer, Doença de Parkinson, esclerose múltipla, sendo a aplicação destes métodos podem melhorar ainda mais a capacidade de análise de dados de imagem multimodais complexos e melhorar a eficiência desses diagnósticos. **Conclusão:** com a inteligência artificial, os distúrbios neurodegenerativos podem ser investigados em um nível mais profundo, fornecendo uma visão geral abrangente da doença e abrindo caminhos para a aplicação da medicina de precisão para essas patologias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência artificial; Doenças neurodegenerativas; Ressonância magnética; Diagnóstico.

**REFERÊNCIAS**

BAKKAR, N., et al. Artificial intelligence in neurodegenerative disease research: use of IBM Watson to identify additional RNA-binding proteins altered in amyotrophic lateral sclerosis. **Acta neuropathologica**, v. 135, n. 2, p. 227-247, 2018.

BRAGA, A., et al. Machine learning: O Uso da Inteligência Artificial na Medicina. **Brazilian Journal of Health of Development,** v. 5, n. 9, p. 16407-16413, 2019.

FOLEGO, G., et al. Alzheimer’s Disease Detection Through Whole-Brain 3D-CNN MRI. **Frontiers in Bioengineering and Biotechnology,** v. 8, n. 5, p. 1-14, 2020.