

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Rodrigo L. Santos^{1*}, Valéria M. Claudino¹, Marcelo D. M. A. Costa², Lia Dietrich¹

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Odontologia, Diamantina, Minas Gerais, Brasil, CEP 39100-000

² Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Odontologia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, CEP 31270-901

*e-mail: rodrigolelissantos@gmail.com

A Inteligência Artificial (IA) é uma tecnologia que permite a realização de funções através da simulação da capacidade de resolução de problemas da inteligência humana. A utilização da IA na Odontologia oferece uma grande possibilidade de melhorar a precisão de diagnóstico, a seleção de decisões clínicas e o consequente resultado do tratamento. Esta tecnologia já é utilizada principalmente nas áreas de Diagnóstico Bucal, Radiologia Odontológica, Dentística, Cirurgia Bucomaxilofacial e Ortodontia. O objetivo deste estudo é investigar a qualidade e os resultados de artigos sobre a eficácia de modelos de IA em Odontologia. Para alcançar este intuito, foi realizado uma busca na base de dados PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), com os descritores "Artificial Intelligence" e "Dentistry" e utilizando o operador booleano "AND". Critérios de inclusão: os artigos devem ser de Inteligência Artificial aplicada em Odontologia, com resultados mensuráveis para que possam ser quantificados, com menção adequada aos conjuntos de dados usados para avaliar um modelo de Inteligência Artificial, e publicados nos últimos 5 anos. Critérios de exclusão: os artigos relacionados a áreas não relacionadas à IA e Odontologia, que possuem apenas resumos, que não foram escritos em inglês. A pergunta pretendida foi "Quais técnicas de Inteligência Artificial são praticadas em Odontologia e como essa tecnologia está melhorando o diagnóstico, a seleção de decisões clínicas e o resultado do tratamento odontológico nas diversas especialidades clínicas?". A busca na base de dados PubMed, realizada no dia 26/08/2024, encontrou 1715 artigos com textos completos, publicados nos últimos 5 anos, e no idioma inglês. Dos artigos encontrados, 675 eram revisões narrativas, 84 eram sistemáticas com 29 metanálises, 19 eram estudos comparativos, 13 estudos multicêntricos e randomizados, e 10 estudos de caso. Os artigos encontrados mostraram a utilização para diagnóstico de lesões teciduais, calibrações e mensurações utilizando Imaginologia, como ferramenta complementar no ensino, orientação profissional e de pacientes, na melhoria de planejamento e ainda no gerenciamento de consultório. A IA é uma ferramenta útil no diagnóstico e tratamento odontológicos, e colabora para que o atendimento do cirurgião-dentista seja de qualidade, de modo a suprir as expectativas e necessidades dos pacientes.

Agradecimento: CAPES