



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

31 DE JULHO E
1º DE AGOSTO DE 2026
RITZ LAGOA DA ANTA
MACEIÓ/AL

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



O DESEMPENHO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DETECÇÃO DO CÂNCER DE PULMÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO, 4ª edição, de 31/07/2026 a 01/08/2026

ISBN dos Anais: 978-65-5465-188-2

SOUTO; Bruna Caroline Ataíde ¹, MARINO; Maria Laura da Silva ², CAVALCANTE; Nycolle Calixto ³, LIMA; Maria Vitória Ferreira de ⁴, COSTA; Maria Fernanda Sabino da ⁵, OLIVEIRA; Sabrina Gomes de ⁶

RESUMO

Introdução: Entre 2020 e 2024, os estados de Alagoas e Sergipe registraram, respectivamente, 1.355 e 1.026 óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Diante da expressiva mortalidade associada a essa neoplasia, torna-se fundamental o aprimoramento de estratégias para sua detecção precoce. Nesse sentido, softwares baseados em inteligência artificial (IA) vêm sendo progressivamente incorporados ao rastreamento do câncer de pulmão para auxiliar na detecção e na análise automatizada de nódulos pulmonares. Diferentemente dos sistemas convencionais, essas ferramentas utilizam algoritmos de aprendizado profundo (Deep Learning), capazes de identificar padrões complexos em imagens médicas e automatizar processos como detecção, segmentação e mensuração de nódulos. Embora estudos demonstrem aumento da sensibilidade diagnóstica e maior eficiência na interpretação das imagens, persistem preocupações relacionadas à redução da especificidade e ao aumento de resultados falso-positivos. **Objetivo:** Discutir o desempenho do uso da Inteligência Artificial no rastreamento do câncer de pulmão. **Metodologia:** Trata-se uma revisão integrativa da literatura na base de dados PubMed. A estratégia de busca utilizou os descritores “artificial intelligence”, “machine learning”, “deep learning”, “lung cancer”, “lung neoplasms”, “screening”, “early detection” e “low-dose CT”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos gratuitos publicados entre 2021 a 2026 que abordavam a aplicação da inteligência artificial no rastreamento do câncer de pulmão. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, oito artigos compuseram a amostra final. **Resultados:** A IA tem demonstrado potencial para aumentar a sensibilidade diagnóstica e a eficiência operacional no rastreamento do câncer de pulmão, mediante a automação de tarefas, a redução do tempo de interpretação das imagens e o aprimoramento da acurácia diagnóstica, com uma maior precisão histológica. Além de auxiliar na identificação de tumores malignos e benignos por meio de algoritmos de aprendizado profundo, capazes de analisar características como volume, crescimento, morfologia e composição tecidual, contribuindo para maior precisão diagnóstica. Entretanto, a redução da especificidade e o aumento de resultados falso-positivos permaneceram como limitações relevantes, podendo

¹ Unima Atya, carolinebruna810@gmail.com

² Unima Atya, laura.marino@alunos.aty.com.br

³ UFAL, nycolle.cavalcante@foufal.ufal.br

⁴ Unima Atya, marialimavitoria@hotmail.com

⁵ Unima Atya, sabino.maria@alunos.aty.com.br

⁶ Unima Atya, sabrinaoliveiramedvet@yahoo.com.br

resultar em investigações complementares e acompanhamentos desnecessários.

Conclusão: A inteligência artificial apresenta potencial para aprimorar o rastreamento do câncer de pulmão, aumentando a capacidade de detecção precoce e otimizando o fluxo de trabalho dos radiologistas. Contudo, limitações relacionadas à qualidade das evidências disponíveis e à ocorrência de falso-positivos indicam que a tecnologia deve ser utilizada como ferramenta complementar ao julgamento clínico, e não como substituta da avaliação especializada.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial, Câncer de Pulmão, Rastreamento, Machine Learning

¹ Unima Atya, carolinebruna810@gmail.com
² Unima Atya, laura.marino@alunos.atyia.com.br
³ UFAL, nycolle.cavalcante@foufal.ufal.br
⁴ Unima Atya, marialimavitoria@hotmail.com
⁵ Unima Atya, sabino.maria@alunos.atyia.com.br
⁶ Unima Atya, sabrinaoliveiramedvet@yahoo.com.br