



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

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

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DETECÇÃO PRECOCE DE NÓDULOS PULMONARES EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: 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

GOMES; Juliana Peixoto Costa dos Reis¹, ALBUQUERQUE; Bernardo Tenório de², ALMEIDA; Nicolay Marques Melo de Almeida³, LINS; Milleyse Oliveira Lins⁴, ACIOLI; Gabriele Albuquerque Ribeiro Acioli⁵, RAMOS; Ana carolina Machado Sarmiento Ramos⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: O câncer de pulmão permanece entre as principais causas de mortalidade por neoplasias em todo o mundo. A detecção precoce de nódulos pulmonares é fundamental para aumentar as taxas de sobrevivência, sendo a tomografia computadorizada um dos principais métodos diagnósticos utilizados. Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) tem sido incorporada à prática médica como ferramenta auxiliar na interpretação de exames de imagem, contribuindo para maior precisão diagnóstica. **OBJETIVO:** Analisar as evidências científicas acerca das aplicações da inteligência artificial na detecção precoce de nódulos pulmonares em exames de tomografia computadorizada. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os descritores relacionados a câncer de pulmão, inteligência artificial, tomografia computadorizada e diagnóstico precoce. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos analisados evidenciaram que a utilização da inteligência artificial na tomografia computadorizada promove melhora substancial na detecção precoce de nódulos pulmonares quando comparada à avaliação convencional isolada. Os algoritmos de aprendizado profundo demonstraram elevada capacidade de identificação de lesões suspeitas, contribuindo para a redução de falhas diagnósticas, diminuição da variabilidade entre observadores e otimização do tempo de interpretação dos exames. Além disso, observou-se maior eficiência na triagem de pacientes com potencial risco de malignidade, favorecendo intervenções em estágios mais precoces da doença. Apesar dos benefícios observados, desafios relacionados à validação clínica, padronização dos sistemas, infraestrutura tecnológica e aspectos éticos ainda limitam sua implementação em larga escala nos serviços de saúde. **CONCLUSÃO:** A inteligência artificial representa uma tecnologia promissora para o aprimoramento do diagnóstico precoce do câncer de pulmão, contribuindo para maior acurácia na detecção de nódulos pulmonares e potencial redução da mortalidade. Novos estudos são necessários para ampliar sua aplicação clínica e consolidar sua

¹ Afya Centro Universitário de Maceió, julipcosta10@gmail.com

² Afya Centro Universitário de Maceió, bernardotenorio651@gmail.com

³ Afya Centro Universitário de Maceió, nicoly.m@alunos.afya.com.br

⁴ Afya Centro Universitário de Maceió, lmilleyse@gmail.com

⁵ Afya Centro Universitário de Maceió, gabsacioli@gmail.com

⁶ Afya Centro Universitário de Maceió, carolmachadomsr@gmail.com

integração aos programas de rastreamento.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Pulmão, Diagnóstico Precoce, Inteligência Artificial, Nódulos Pulmonares, Tomografia Computadorizada

¹ Afya Centro Universitário de Maceió, julipcosta10@gmail.com
² Afya Centro Universitario de Maceió, bernardotenorio651@gmail.com
³ Afya Centro Universitario de Maceió, nicoly.m@alunos.afya.com.br
⁴ Afya Centro Universitario de Maceió, lmilleyse@gmail.com
⁵ Afya Centro Universitario de Maceió, gabsacioli@gmail.com
⁶ Afya Centro Universitario de Maceió, carolmachadomsr@gmail.com