



4º CONGRESSO ALAGIPE DE CÂNCER DE PULMÃO

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

REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:



MODELOS DE DEEP LEARNING NA DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE PULMÃO: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA RECENTE

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

PINHEIRO; Nayane Lins Torres ¹, DOMINGOS; Kyvia Solange Rocha ², ARISTIDES; Gerard Leonardo da Silva ³

RESUMO

Introdução: O câncer de pulmão permanece como a principal causa de mortalidade por neoplasias no mundo. O diagnóstico precoce é determinante para a sobrevivência, e a tomografia computadorizada de baixa dose constitui o principal método de rastreamento. Modelos de Deep Learning têm demonstrado potencial para aumentar a precisão diagnóstica. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas recentes acerca da aplicação de modelos de Deep Learning na detecção precoce do câncer de pulmão. **Metodologia:** Revisão narrativa utilizando estudos publicados entre 2023 e 2025 nas bases PubMed, Scopus e Web of Science. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e metanálises sobre algoritmos aplicados à tomografia computadorizada. A seleção dos estudos foi realizada conforme critérios previamente estabelecidos de elegibilidade, considerando relevância, atualidade e qualidade metodológica das publicações. **Resultados e Discussão:** Modelos baseados em Redes Neurais Convolucionais apresentaram sensibilidade superior a 94%, especificidade entre 85% e 92% e AUC superior a 0,95 em estudos recentes. Observou-se redução de falsos negativos, maior padronização da interpretação e potencial integração com dados clínicos e genômicos, favorecendo a medicina de precisão. Persistem desafios relacionados à interpretabilidade, validação multicêntrica e regulamentação. **Conclusão:** Os modelos de Deep Learning representam uma inovação promissora para o rastreamento do câncer de pulmão, com potencial para aumentar a precisão diagnóstica e apoiar a decisão clínica. Entretanto, sua incorporação ampla depende de validação adicional e protocolos seguros.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de pulmão, Deep Learning, Diagnóstico precoce, Inteligência artificial, Redes neurais convolucionais

¹ UNIMA, nayane_lins@hotmail.com

² UNIMA, kyusol@hotmail.com

³ UNIMA, aristides.clin@gmail.com