

# A EFICÁCIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO RASTREAMENTO DE CÂNCER DE MAMA POR MAMOGRAFIA COMPARADA COM A ANÁLISE HUMANA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

V Congresso de Saúde Coletiva e Sociedade da Fundação Cristiano Varella, 5<sup>a</sup> edição, de 09/07/2024 a 11/07/2024  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-104-2  
DOI: 10.54265/ZRTQ7321

DIAS; Ian Oliveira <sup>1</sup>, FIGUEIREDO; Isadora Habel <sup>2</sup>, VIEIRA; Isabela Goulart Peçanha<sup>3</sup>, WINK; Natália<sup>4</sup>, BARBUTO; Polyaná Corrêa Procópio <sup>5</sup>, SILVA; Shirley Oliveira<sup>6</sup>

## RESUMO

**Introdução** O câncer de mama é segunda neoplasia mais comum entre as mulheres em todo o mundo, representando um desafio significativo para os sistemas de saúde pública devido à sua alta incidência e mortalidade (WHO, 2021). O rastreamento adequado é uma estratégia essencial para a detecção da neoplasia, possibilitando tratamentos menos invasivos e aumentando a taxa de sobrevida das pacientes. No entanto, a eficácia das metodologias de rastreamento varia amplamente, especialmente entre a análise humana tradicional e as abordagens baseadas em inteligência artificial (IA). Estudos recentes sugerem que a IA pode melhorar a precisão e consistência do rastreamento, além reduzir a variabilidade entre os avaliadores humanos (MCKINNEY et al., 2020), oferecendo uma alternativa promissora para a detecção precoce na atenção primária à saúde. **Objetivo** Comparar a eficácia da inteligência artificial no rastreamento de câncer de mama em relação à análise humana pela mamografia, com foco na atenção primária à saúde. **Métodos** Foi realizada uma revisão de literatura utilizando as principais bases de dados PubMed, Scopus e LILACS. Foram selecionados seis artigos publicados nos últimos cinco anos, em português e inglês. A seleção dos estudos foi baseada em critérios de inclusão e exclusão pré-definidos, seguindo as diretrizes PRISMA. As palavras-chave utilizadas incluíram "rastreamento de câncer de mama", "inteligência artificial" e "atenção primária à saúde". A análise dos dados envolveu a comparação entre sensibilidade, especificidade e taxas de falso-negativo entre as duas metodologias. **Resultados/Discussão** Estudos indicam que a IA pode alcançar uma precisão comparável ou superior à dos radiologistas humanos, especialmente em populações com tecido mamário denso (SOUZA NETO et al., 2023). O método demonstrou maior sensibilidade e especificidade em comparação com radiologistas experientes, reduzindo significativamente as taxas de falso positivo e falso negativo (RODRIGUEZ-RUIZ et al., 2019; YALA et al., 2020). A aplicação da IA permitiu a identificação de lesões malignas em estágios iniciais que foram inicialmente ignoradas por médicos, além de otimizar o fluxo de trabalho ao priorizar casos suspeitos para revisão humana (KIM et al., 2021). Além disso, a implementação da IA no rastreamento do câncer de mama na atenção primária pode melhorar o acesso e a equidade nos cuidados de saúde, especialmente em regiões com escassez de especialistas em radiologia (MACÉDO et al., 2023). O trabalho de Arce et al. (2023) mostra que a IA ainda consegue detectar áreas espiculadas de lesões com uma sensibilidade de 80%, em comparação com a sensibilidade dos radiologistas de 57-81%. Por outro lado, a taxa de falsos negativos de mamografia realizados com IA ainda é de 3,9% por exame feito, o que significa que deve atuar incondicionalmente um radiologista. **Conclusão** Na atenção primária à saúde, a adoção de tecnologias baseadas em IA pode melhorar a eficiência do rastreamento, reduzir a variabilidade dos avaliadores e aumentar a precisão dos diagnósticos, mas ainda existem controvérsias, visto que existe uma heterogeneidade de resultados. Sendo assim, futuras pesquisas devem se concentrar na implementação dessas tecnologias em larga escala e na validação clínica, visto que sua taxa de falso negativos ainda é variável.

<sup>1</sup> Centro Universitário FAMINAS, iandias2014@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário FAMINAS, isadorafigueiredo053@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário FAMINAS, isabela.gpv@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário FAMINAS, natalia.wink@hotmail.com

<sup>5</sup> Centro Universitário FAMINAS, polyanaprocópio@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Centro Universitário FAMINAS, shir.oliveira@outlook.com

**PALAVRAS-CHAVE:** inteligência artificial, câncer de mama, atenção primária à saúde, rastreamento

<sup>1</sup> Centro Universitário FAMINAS, iandias2014@hotmail.com  
<sup>2</sup> Centro Universitário FAMINAS, isadorafigueiredo053@gmail.com  
<sup>3</sup> Centro Universitário FAMINAS, isabela.gpv@gmail.com  
<sup>4</sup> Centro Universitário FAMINAS, natalia.wink@hotmail.com  
<sup>5</sup> Centro Universitário FAMINAS, polyanaprocoppio@yahoo.com.br  
<sup>6</sup> Centro Universitário FAMINAS, shir.oliveira@outlook.com