

RESUMO - 2. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM SAÚDE: DIAGNÓSTICO,
TERAPÊUTICA E GESTÃO

**AVANÇOS TECNOLÓGICOS DIAGNÓSTICOS DE CASOS DE CÂNCER NO
BRASIL E DESIGUALDADES PERMEANTES: UMA ANÁLISE DE DADOS
DO PAINEL-ONCOLOGIA**

Clara Sofia Da Silva Oliveira (cariotecasofia24@gmail.com)

Elian Nunes Galúcio (eliangalucio@gmail.com)

Christian Diniz Lima E Silva (christian.dls@hotmail.com)

Nádia Vicência Do Nascimento Martins (nadia.martins@uepa.br)

Luana Almeida Dos Santos (luana.orix@gmail.com)

Daniel Cunha Leão (dleao6129@gmail.com)

Yasmim Picanço Leite (yasmim.leite444@gmail.com)

Letícia Gomes Bernardes (leticiagomesbernardes@gmail.com)

Silvia Maria Farias Da Silva (silvia.farias.enf@gmail.com)

Brenda Aiko Takanashi De Couto (brendaaikot@gmail.com)

Antônia Júlia Pazetto Salgado (juliapazetto@gmail.com)

O câncer constitui-se um dos principais problemas de saúde pública no Brasil, e o diagnóstico precoce é determinante para melhorar o prognóstico e reduzir a mortalidade. A análise de registros nacionais possibilita identificar padrões epidemiológicos, desigualdades diagnósticas e subsidiar estratégias de detecção precoce. O estudo buscou avaliar a associação entre a progressão

temporal, utilizada como proxy para avanço tecnológico, e a capacidade diagnóstica entre as cinco macrorregiões brasileiras, utilizando dados de contagem de diagnósticos de câncer do TABNET (DATASUS), no painel-oncologia, no período de 2016 a 2025. Foram analisados os volumes absolutos anuais de diagnósticos por macrorregião, com apoio do software R-Studio. Para comparar as medianas entre as regiões, aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste post-hoc de Dunn com correção de Bonferroni. Para avaliar a associação entre disponibilidade de recursos e maior volume de diagnósticos, calculou-se por meio do Odds Ratio (OR), a partir de uma tabela de contingência 2x2. As regiões Sudeste e Sul foram classificadas como grupo de exposição, e o evento foi definido como “alto volume de diagnósticos”, caracterizado por anos com ≥ 100.000 registros. Observou-se correlação positiva moderada ($r \sim 0,64$) entre o avanço temporal e o aumento no número de diagnósticos, sugerindo ampliação progressiva da capacidade diagnóstica do SUS. O teste de Kruskal-Wallis revelou diferenças estatisticamente significativas entre as regiões ($X^2 = 39,089$; $p < 0,001$), com maiores volumes no Sudeste, Sul e Nordeste, e menores no Norte e Centro-Oeste. A significância estatística observada no teste de Kruskal-Wallis, combinada com o Odds Ratio de 4,57, indicou maior probabilidade de registro de alto volume diagnóstico nas regiões mais desenvolvidas. Os achados evidenciam que, embora os avanços tecnológicos, como métodos de imagem de alta resolução, biomarcadores, sequenciamento genético, biópsias líquidas e inteligência artificial, tenham ampliado a detecção de tumores em estágios iniciais, essa expansão ocorre de forma desigual no país. Conclui-se que o aumento dos diagnósticos de câncer entre 2016 e 2025 está associado à incorporação de tecnologias de detecção precoce, porém persistem desigualdades regionais, indicando a necessidade de investimentos direcionados em regiões de menor desempenho para fortalecer a vigilância epidemiológica, o diagnóstico oportuno e a equidade no cuidado em saúde.

Palavras-chave: câncer; epidemiologia; tecnologia em saúde; diagnóstico.