



ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES NO MATO GROSSO DO SUL: INCIDÊNCIA, MORTALIDADE E INFLUÊNCIAS SOCIOECONÔMICAS ENTRE 2018 E 2022

Thiago Alexandre Dias Velasquez¹, Valdeir Freitas Melo², Francielle Veiga Ramalho³

¹Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Corumbá-MS, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista PIBIC/ICETI-UniCesumar. thiagodias640@gmail.com

²Acadêmico do Curso de Medicina, Campus Corumbá-MS, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. valdeir2018123@gmail.com

³Orientadora, Doutora, Docente no Curso de Medicina, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI.francielle.ramalho@docentes.unicesumar.edu.br

RESUMO

Este projeto tem por objetivo investigar os padrões epidemiológicos do câncer de mama em mulheres no estado de Mato Grosso do Sul, com enfoque na incidência, mortalidade e nas influências socioeconômicas entre os anos de 2018 e 2022. A pesquisa está sendo conduzida com base em dados secundários obtidos de fontes oficiais como DATASUS, INCA e IBGE, utilizando métodos estatísticos de análise de tendência, como a regressão de Prais–Winsten, para avaliação preliminar das variações temporais. Até o momento, as análises apontam para um crescimento na taxa de incidência da doença no estado, com destaque para a capital Campo Grande, que apresenta os maiores índices registrados. Também foram identificadas disparidades importantes no acesso ao rastreamento mamográfico e aos serviços de diagnóstico, principalmente em municípios do interior. Esses achados iniciais reforçam a hipótese de que determinantes sociais, como escolaridade, renda e localização geográfica, influenciam significativamente o acesso aos cuidados oncológicos. As próximas etapas da pesquisa envolvem a consolidação dos dados por faixa etária, cor/raça e escolaridade, além da comparação com os padrões nacionais e regionais. Espera-se que os resultados finais possam subsidiar políticas públicas direcionadas à equidade no diagnóstico precoce e tratamento do câncer de mama em Mato Grosso do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama; Desigualdade em saúde da mulher; Desigualdade em saúde.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais incidente entre mulheres e figura entre as principais causas de morte por câncer na população feminina mundial, representando um desafio crescente para os sistemas de saúde pelo impacto clínico, social e econômico associado. Em 2020, foram estimados mais de 2,3 milhões de novos casos e aproximadamente 685 mil óbitos globalmente (WHO, 2023). No Brasil, para cada ano do triênio 2023–2025, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) projeta cerca de 73.610 novos casos, correspondendo a uma taxa ajustada de 41,89 por 100 mil mulheres; em Mato Grosso do Sul, a estimativa é de 910 novos casos anuais, com taxa ajustada de 47,10 por 100 mil mulheres, superior à média nacional.

Embora o Brasil disponha de diretrizes nacionais que recomendam o rastreamento bienal por mamografia em mulheres de 50 a 69 anos, a cobertura ainda está abaixo da meta de 70% definida pela OMS. Em 2022, o índice nacional foi de 65,9%, revelando avanços, mas insuficientes para a efetividade do programa (INCA, 2023). Grande parte dessa limitação decorre das desigualdades regionais e socioeconômicas, que se traduzem em barreiras no acesso aos serviços de saúde. Regiões mais desenvolvidas, como Sul e Sudeste, apresentam índices superiores, enquanto Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incluindo Mato Grosso do Sul, registram valores mais baixos, refletindo disparidades estruturais (KOCK; RIGHETTO; MACHADO, 2020).

No Mato Grosso do Sul, a situação é agravada pela concentração de serviços especializados em cidades-polo, como Campo Grande, que reúne grande parte da oferta de exames e tratamentos. Essa centralização compromete o acesso de mulheres



residentes em municípios menores ou áreas rurais, marcadas pela escassez de profissionais capacitados, equipamentos e transporte adequado (KOHATSU; BARBIERI; HORTALE, 2009). Como consequência, aumenta o risco de diagnósticos tardios e piores prognósticos (BARBOSA et al., 2019).

Diversos fatores socioeconômicos também contribuem para a baixa realização de mamografias, como baixa escolaridade, menor renda, raça/cor, localização periférica e ausência de plano de saúde. Mulheres pertencentes a grupos vulneráveis enfrentam barreiras adicionais, incluindo falta de informação, medo do diagnóstico e dificuldades logísticas, como custos com transporte e ausência de serviços próximos (BARBOSA et al., 2019; KOCK; RIGHETTO; MACHADO, 2020). Tais fatores reforçam a necessidade de análises epidemiológicas que considerem não apenas incidência e mortalidade, mas também os determinantes sociais do processo saúde-doença.

A pandemia de COVID-19 agravou ainda mais esse cenário, ao provocar a suspensão de consultas, exames preventivos e procedimentos eletivos em todo o país, incluindo a mamografia. Em 2020, houve uma redução de 41% na realização do exame no Brasil, com queda acentuada na detecção precoce e provável impacto negativo sobre a mortalidade nos anos seguintes (INCA, 2023) (LHANDYA; PAIVA; SOUSA, 2025). No Mato Grosso do Sul, esse efeito foi especialmente evidente em municípios menores, que já apresentavam baixa cobertura antes da pandemia.

Diante desse panorama, torna-se essencial compreender as tendências temporais relacionadas à incidência, mortalidade e cobertura de rastreamento do câncer de mama, considerando as diferentes realidades regionais. Estudos desse tipo oferecem subsídios fundamentais para o planejamento de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades em saúde e ao fortalecimento da rede de atenção oncológica.

Assim, o presente estudo, ainda em fase de desenvolvimento, tem como objetivo analisar a epidemiologia do câncer de mama em mulheres residentes em Mato Grosso do Sul entre 2018 e 2022, investigando a evolução das taxas, os perfis sociodemográficos mais vulneráveis e as desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico. Espera-se que os resultados subsidiem políticas públicas mais equitativas, baseadas em evidências locais, capazes de promover o diagnóstico precoce e reduzir as iniquidades no cuidado oncológico feminino no estado.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e de série temporal, que será desenvolvido com o objetivo de analisar a epidemiologia do câncer de mama em mulheres residentes no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2018 a 2022. A pesquisa seguirá as recomendações metodológicas propostas pelo checklist STROBE para estudos observacionais, de modo a garantir transparência, padronização e reprodutibilidade em todas as etapas.

Os dados a serem utilizados serão secundários, públicos e agregados, provenientes de bases oficiais do Ministério da Saúde e de órgãos governamentais. As informações sobre mortalidade serão obtidas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), considerando os óbitos por câncer de mama classificados segundo a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10: C50). Os dados referentes à realização de mamografias serão extraídos do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). As estimativas nacionais e estaduais de incidência, mortalidade e diretrizes para rastreamento serão consultadas no Instituto Nacional de Câncer (INCA), enquanto os dados demográficos, como a população feminina por faixa etária e município, serão obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O acesso a essas informações será realizado por meio da plataforma DATASUS e do Atlas de Mortalidade por Câncer.



As variáveis analisadas incluirão: ano de diagnóstico e óbito, faixa etária (≥ 30 anos, com destaque para a faixa prioritária de 50 a 69 anos, conforme as diretrizes nacionais de rastreamento), raça/cor, escolaridade, município de residência e número de mamografias realizadas anualmente, estratificadas por faixa etária. As variáveis socioeconômicas (raça/cor e escolaridade) serão utilizadas para identificar possíveis desigualdades na distribuição da incidência, da mortalidade e da cobertura de rastreamento mamográfico.

As taxas de incidência e mortalidade serão calculadas por 100.000 mulheres, utilizando como denominador a população feminina estimada anualmente pelo IBGE. Para comparações regionais e nacionais, as taxas serão padronizadas por idade por meio do método direto, utilizando a população padrão mundial adotada pelo INCA. A cobertura mamográfica será calculada como a proporção de mulheres de 50 a 69 anos que realizaram o exame em cada ano, de acordo com a fórmula: número de mamografias realizadas nessa faixa etária dividido pela população total de mulheres de 50 a 69 anos, multiplicado por 100.

A análise estatística será conduzida no software Microsoft Excel® versão 2019. Serão realizadas análises descritivas das taxas padronizadas de incidência, mortalidade e cobertura de rastreamento, incluindo frequências absolutas e relativas, médias anuais e variações percentuais entre os anos estudados. As tendências temporais serão avaliadas por meio da construção de tabelas e séries históricas, possibilitando a identificação de oscilações e de possíveis padrões de crescimento, estabilidade ou declínio no período analisado.

Por se tratar de informações secundárias, agregadas e de domínio público, este estudo será dispensado de avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Todas as etapas seguirão os princípios éticos de integridade, confidencialidade e uso responsável das informações.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise preliminar dos dados coletados até o momento indica aumento no número de mamografias realizadas em Mato Grosso do Sul entre 2018 e 2019, seguido de uma queda abrupta em 2020, com redução de 45,7% em relação a 2018. Este declínio coincide com o início da pandemia de COVID-19, período em que os serviços ambulatoriais e de rastreamento foram suspensos ou significativamente reduzidos em todo o país. Dados do INCA (2023) apontam redução de aproximadamente 41% no número de mamografias em 2020 a nível nacional, indicando que o impacto da pandemia foi relativamente homogêneo, embora estados como Mato Grosso do Sul possam ter experimentado efeitos mais intensos devido à concentração de serviços em grandes centros urbanos.

Município de residência	2018	2019	2020	2021	2022	Total
CAMPO GRANDE	20493	25971	10583	20223	22304	99574
DOURADOS	3183	4692	2132	4507	4993	19507
CORUMBÁ	1613	1194	592	1778	1531	6708
COSTA RICA	366	752	347	684	495	2644



COXIM	393	490	425	619	783	2536
DEODÁPOLIS	35	354	120	311	122	942
DOIS IRMÃOS DO BURITI	176	114	35	204	127	656
DOURADINA	18	166	29	60	122	395
RESULTADO ANUAL	26277	33733	14263	28386	30477	133136

TABELA 1: Número de exames de mamografia, por local de residência no Mato Grosso Do Sul, entre 2018 e 2022. Fonte: Adaptado Siscan

A distribuição geográfica dos exames evidencia forte centralização na capital, Campo Grande, responsável por 74,8% das mamografias realizadas no período, totalizando 99.574 exames. Municípios menores, como Douradina, registraram apenas 395 exames em cinco anos, sugerindo obstáculos estruturais persistentes no acesso ao rastreamento. Essa desigualdade reforça a necessidade de políticas públicas que promovam a descentralização dos serviços e a implementação de estratégias territoriais que considerem as especificidades locais e as limitações estruturais das regiões do interior.

Além da distribuição geográfica, os determinantes sociais da saúde parecem desempenhar papel central na cobertura de rastreamento. Baixa escolaridade, menor renda e ausência de plano de saúde podem reduzir significativamente a probabilidade de acesso ao exame, aumentando o risco de diagnóstico tardio e de mortalidade prematura. Observa-se ainda que, embora a maioria das mamografias seja realizada na faixa etária de 50 a 69 anos, há exames realizados em mulheres mais jovens, refletindo preocupações individuais ou limitações na regulação do sistema de saúde. Essa prática pode comprometer a eficiência do rastreamento, sobrecarregando os serviços sem necessariamente reduzir a mortalidade.

O cenário de desigualdades regionais no estado dialoga com tendências nacionais: o câncer de mama permanece a principal causa de morte por câncer entre mulheres brasileiras, com taxa de mortalidade ajustada de 11,7/100.000 mulheres em 2021 (INCA, 2023). No Mato Grosso do Sul, os maiores indicadores de mortalidade concentram-se em regiões metropolitanas, enquanto municípios do interior enfrentam maior dificuldade no acesso ao diagnóstico precoce, o que pode resultar em detecção de casos em estágios mais avançados. Assim, a concentração de exames em poucos centros urbanos, associada a determinantes sociais desfavoráveis, sugere que a desigualdade no acesso ao rastreamento poderá repercutir em disparidades de mortalidade nos anos seguintes.

De forma geral, os dados preliminares sugerem que Mato Grosso do Sul segue a tendência nacional de crescimento da incidência do câncer de mama, com marcantes desigualdades no acesso ao rastreamento entre capital e interior. A pandemia de COVID-19 representa um fator agravante, que reduziu a oferta de exames e atrasou diagnósticos, podendo impactar a mortalidade futura. Estes achados reforçam a necessidade de políticas públicas orientadas para a descentralização dos serviços diagnósticos, fortalecimento da atenção primária à saúde e implementação de estratégias que considerem as desigualdades socioeconômicas e regionais na formulação de ações voltadas ao rastreamento do câncer de mama.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o presente momento, os dados preliminares coletados indicam a relevância de observar as desigualdades regionais e socioeconômicas no acesso ao diagnóstico precoce do câncer de mama em Mato Grosso do Sul. Os achados parciais sugerem diferenças entre



a capital e municípios do interior, especialmente no que se refere à cobertura de exames preventivos, o que reforça a necessidade de atenção das políticas públicas de saúde (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2023).

As análises em andamento também apontam que a localização geográfica pode influenciar os indicadores de rastreamento e mortalidade, o que evidencia a importância de estratégias territorializadas e equitativas no cuidado oncológico (BARBOSA et al., 2019; KOCK; RIGHETTO; MACHADO, 2020).

Nas próximas etapas do projeto, será realizada a consolidação dos dados por faixa etária e perfil socioeconômico, bem como a comparação com padrões nacionais. Espera-se que os resultados finais contribuam como subsídio técnico para o planejamento de ações de saúde pública mais eficazes e justas, voltadas à redução das desigualdades no enfrentamento do câncer de mama no estado.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Y. C. et al. Fatores associados à não realização de mamografia: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013–2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Brasília, v. 22, p. e190069, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44–46, 24 maio 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Estimativas Brasil 2023–2025**. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/>. Acesso em: 15 maio 2025.

KOCK, K. S.; RIGHETTO, A.; MACHADO, M. O. Vulnerabilidade social feminina e mortalidade por neoplasias da mama e colo do útero no Brasil. **Revista Saúde e Ciência Online**, Campina Grande, v. 9, n. 2, p. 64–77, 2020.

KOHATSU, E. A.; BARBIERI, A. R.; HORTALE, V. A. Exames de mamografia em Mato Grosso do Sul: análise da cobertura como componente de equidade. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 563–577, maio/jun. 2009.

LHANDYA, L. Y. S.; PAIVA, L. S.; SOUSA, L. V. A. Análise epidemiológica dos protocolos de rastreamento e tratamento do câncer de mama no contexto brasileiro. **Clinical Oncology Letters**, v. 5, e2025001, 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Breast cancer**. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: https://www.emro.who.int/noncommunicable-diseases/campaigns/breast-cancer-month-2021.html?utm_source. Acesso em: 15 set. 2025.