

## **Câncer de mama em mulheres abaixo dos 50 anos no Amazonas: análise descritiva de dados secundários (2014-2023).**

Breast cancer in women under 50 in Amazonas: descriptive analysis of secondary data (2014-2023).

Michel Vladimir de Sousa Cabral<sup>1</sup>  
José Fernandes de Souza Viana<sup>2</sup>  
César Fernando García Ramirez<sup>3</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** O câncer de mama em mulheres abaixo dos 50 anos demanda leitura cuidadosa porque envolve registros de natureza populacional, assistencial e de mortalidade. **Objetivo:** Descrever registros disponíveis de câncer de mama e óbitos por neoplasia mamária em mulheres abaixo dos 50 anos no Amazonas, com ênfase na faixa de 40 a 49 anos. **Métodos:** Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, baseado em dados secundários do RCBP de Manaus (2014-2018), do SIM (2014-2023) e de relatório institucional da FCECON (2023). **Resultados:** O RCBP de Manaus registrou 1.838 casos de C50 e D05 no período agregado; na FCECON, em 2023, a faixa de 40 a 49 anos correspondeu a 28,65% dos registros assistenciais; no SIM, foram notificados 1.837 óbitos por neoplasia de mama no Amazonas. **Conclusão:** Os achados caracterizam registros disponíveis em bases com escopos distintos e reforçam interpretação cautelosa, sem inferir tendência temporal ou incidência estadual.

**Palavras-chave:** Neoplasias da mama. Registros de câncer. Sistemas de informação em saúde. Mortalidade. Amazonas.

---

<sup>1</sup> Médico Residente em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

<sup>2</sup> Mestre em Doenças Tropicais e Infecciosas e Preceptor do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

<sup>3</sup> Médico Especialista pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Preceptor do Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

## ABSTRACT

**Introduction:** Breast cancer in women under 50 requires cautious interpretation because it involves population-based, assistance-based and mortality-based records. **Objective:** To describe available records of breast cancer and deaths due to breast neoplasia among women under 50 in Amazonas, with emphasis on the 40-49 age group. **Methods:** Descriptive retrospective epidemiological study based on secondary data from the Manaus Population-Based Cancer Registry (2014-2018), the Mortality Information System (2014-2023), and a FCECON institutional report (2023). **Results:** The Manaus registry identified 1,838 records of C50 and D05 in the aggregated period; at FCECON, in 2023, women aged 40-49 represented 28.65% of assistance records; in the mortality system, 1,837 deaths due to breast neoplasia were reported in Amazonas. **Conclusion:** The findings characterize available records from databases with different scopes and support cautious interpretation, without inferring temporal trend or statewide incidence.

**Keywords:** Breast neoplasms. Cancer registries. Health information systems. Mortality. Amazonas.

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequentemente diagnosticada entre mulheres e permanece entre as principais causas de morbimortalidade feminina. Em escala global, a doença representa uma carga expressiva para os sistemas de saúde, especialmente porque combina elevada incidência, necessidade de diagnóstico oportuno, tratamento prolongado e impacto social relevante. No Brasil, as estimativas oficiais para o triênio 2023-2025 indicam aproximadamente 73 mil novos casos anuais, consolidando a importância do tema para a vigilância oncológica, para o planejamento assistencial e para a produção de estudos regionais com maior precisão metodológica<sup>1,2</sup>.

A análise do câncer de mama em mulheres abaixo dos 50 anos exige cuidado adicional, pois a faixa etária de interesse costuma aparecer de forma distinta em sistemas de informação populacionais, hospitalares e de mortalidade. No Amazonas, o RCBP de Manaus disponibiliza dados agregados de 2014 a 2018, enquanto a FCECON apresenta registros assistenciais de 2023. Esses recortes são úteis para caracterizar a presença de casos, mas não devem ser confundidos com uma série estadual homogênea de incidência<sup>3,4</sup>.

As recomendações de rastreamento também precisam ser descritas com precisão, pois influenciam a interpretação clínica e epidemiológica dos registros. No SUS, a diretriz técnica historicamente priorizou a mamografia bienal entre 50 e 69 anos, ao passo que sociedades médicas defendem o início do rastreamento a partir dos 40 anos em contextos específicos. Em 2025, o Ministério da Saúde passou a admitir mamografia sob demanda para mulheres de 40 a 49 anos, mediante decisão compartilhada entre paciente e profissional de saúde<sup>5-7</sup>.

Embora o diagnóstico antes dos 50 anos represente proporção menor quando comparado às faixas etárias mais avançadas, sua descrição continua relevante, pois pode envolver características clínicas, familiares e assistenciais específicas. Estudos brasileiros sobre mulheres jovens e abaixo dos 50 anos mostram que a interpretação epidemiológica depende do tipo de base consultada, da disponibilidade de denominadores populacionais e da distinção entre incidência, mortalidade, registros hospitalares e proporções de casos<sup>8,9</sup>.

No território amazônico, as dificuldades de deslocamento, a dispersão populacional e a concentração de serviços especializados em centros urbanos podem interferir no acesso ao diagnóstico e no acompanhamento oncológico. Esses elementos não autorizam inferências causais quando não foram medidos diretamente, mas ajudam a contextualizar por que registros secundários precisam ser avaliados com prudência. Em áreas rurais e ribeirinhas, barreiras organizacionais e geográficas são descritas como desafios persistentes à integralidade do cuidado<sup>10,11</sup>.

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo descrever registros disponíveis de câncer de mama e óbitos por neoplasia mamária em mulheres abaixo dos 50 anos no Amazonas, com ênfase na faixa de 40 a 49 anos. A análise utiliza dados agregados do RCBP de Manaus, do SIM e da FCECON, mantendo separadas as naturezas populacional, assistencial e de mortalidade de cada fonte, a fim de evitar extrapolações que não são sustentadas pelo desenho do estudo.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Fontes de dados e definição dos indicadores**

Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, baseado exclusivamente em dados secundários. Foram consultados o Registro de Câncer de Base Populacional de Manaus, referente ao período agregado de 2014-2018; o Sistema de Informação sobre Mortalidade, para óbitos por neoplasia de mama no Amazonas entre 2014 e 2023; e relatório institucional da FCECON, referente a registros assistenciais de 2023<sup>3,4,12</sup>.

O RCBP de Manaus foi utilizado para descrever a distribuição por faixa etária dos registros de câncer de mama invasivo (CID-10 C50) e carcinoma *in situ* de mama (CID-10 D05). O SIM foi utilizado para descrever óbitos por neoplasia de mama, inclusive por regional de saúde quando disponível. A FCECON foi considerada fonte assistencial complementar, não equivalente à incidência populacional estadual.

## **2.2 Tratamento dos dados e análise**

As informações foram transcritas e organizadas em planilha para conferência de consistência interna, com verificação de somas, percentuais e correspondência entre fonte, período, localidade e indicador. Como as bases são agregadas e possuem escopos diferentes, não houve pareamento individual de registros, exclusão formal de duplicidades ou integração numérica entre sistemas. Cada base foi analisada separadamente, preservando sua natureza original.

A análise foi descritiva, com apresentação de frequências absolutas, proporções e taxas apenas quando fornecidas nos relatórios originais. Não foram recalculadas taxas populacionais a partir de microdados, nem aplicados testes de tendência temporal, regressão, *joinpoint*, p-valor ou IC95%. Dessa forma, o manuscrito não pretende estimar incidência estadual nem demonstrar variação temporal da ocorrência de câncer de mama.

Para reduzir inconsistências interpretativas, adotou-se uma hierarquia operacional por indicador. Para distribuição etária de casos, considerou-se prioritário o RCBP de Manaus; para mortalidade, o SIM; e, para volume assistencial de 2023, o relatório da FCECON. Quando um dado pertencia a uma fonte hospitalar, ele foi identificado como registro assistencial, evitando que fosse apresentado como incidência populacional ou como notificação estadual homogênea.

Também foi realizada revisão terminológica para impedir equivalência indevida entre incidência, frequência, proporção, carga assistencial e mortalidade. O termo “incidência” foi restringido aos contextos em que a fonte permite leitura populacional, enquanto os dados da FCECON foram tratados como registros assistenciais. Essa decisão metodológica foi necessária porque as fontes não compartilham o mesmo período, a mesma abrangência geográfica nem a mesma finalidade de coleta.

### 2.3 Desfecho, variáveis e aspectos éticos

O desfecho primário foi a descrição dos registros disponíveis de câncer de mama em mulheres abaixo de 50 anos, com ênfase na faixa de 40 a 49 anos. As variáveis analisadas foram faixa etária, frequência de registros, proporções informadas pelas bases e distribuição de óbitos por regional de saúde. Quando os dados abrangeram todas as idades, os resultados foram apresentados como contextualização do conjunto de registros.

Por se tratar de pesquisa baseada exclusivamente em dados secundários, públicos, agregados e sem identificação individual, o estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde<sup>13</sup>. A principal limitação metodológica decorre da impossibilidade de controlar sub-registro, completude, duplicidades e diferenças operacionais entre sistemas.

A Tabela 1 sintetiza a função analítica de cada base, permitindo visualizar por que os dados foram apresentados separadamente. Essa organização atende ao princípio de transparência metodológica, pois informa ao leitor qual fonte sustenta cada indicador, qual período está disponível e qual limite deve ser observado no momento da interpretação.

Tabela 1 - Síntese das fontes utilizadas e dos limites de interpretação

Fonte	Período	Abrangência	Indicador utilizado	Limite principal
<b>RCBP de Manaus</b>	2014-2018	Manaus	Distribuição por faixa etária de C50 e D05	Não representa série estadual anual
<b>SIM/FVS-RCP</b>	2014-2023	Amazonas	Óbitos por neoplasia de mama e regionais	Não mede incidência nem fluxo assistencial
<b>FCECON</b>	2023	Serviço de referência	Registros assistenciais e participação de 40 a 49 anos	Não equivale a incidência populacional estadual

Fonte: elaborado pelos autores, com base nas fontes secundárias analisadas.

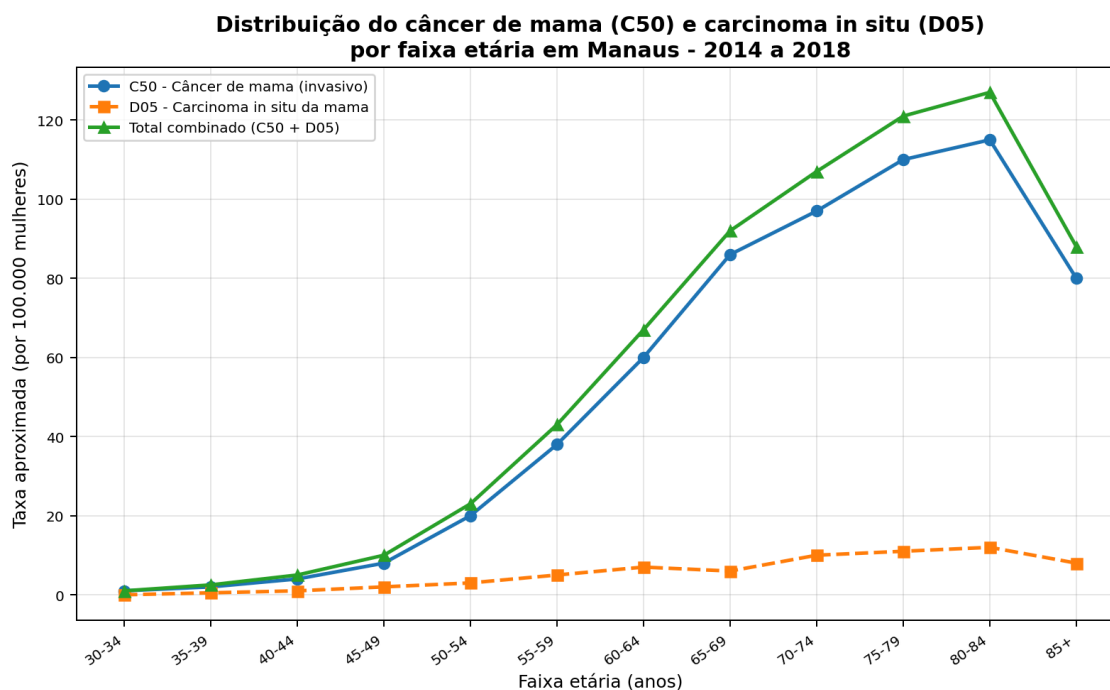
### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Distribuição por faixa etária dos registros

No RCBP de Manaus, entre 2014 e 2018, foram identificados 1.838 registros agregados de câncer de mama invasivo (CID-10 C50) e carcinoma *in situ* de mama (CID-10 D05). A distribuição por faixa etária mostrou maior concentração nas faixas acima de 50 anos, embora haja registros antes dessa idade. O Gráfico 1 apresenta a distribuição por faixa etária no período agregado, não uma série anual<sup>3</sup>.

Esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois o gráfico não demonstra tendência temporal e não permite calcular risco estadual para mulheres abaixo de 50 anos. A utilidade do indicador está em mostrar a distribuição etária de registros populacionais de Manaus dentro do período agregado disponibilizado, mantendo clara a diferença entre registros locais e inferências para todo o Amazonas.

Gráfico 1 - Distribuição do câncer de mama (C50) e carcinoma *in situ* (D05) por faixa etária em Manaus (2014-2018)



Fonte: INCA - Relatório Técnico do Registro de Câncer de Base Populacional de Manaus (2024).

O gráfico distingue os registros de C50, os registros de D05 e o total combinado. Observa-se aumento das taxas aproximadas com a idade e maior carga nas

faixas etárias mais avançadas. A faixa de 40 a 49 anos aparece com valores inferiores aos grupos acima de 50 anos, e o resultado deve ser interpretado apenas como distribuição etária dos registros de Manaus no período agregado.

Na leitura do gráfico, a faixa de 40 a 44 anos e a faixa de 45 a 49 anos devem ser entendidas como parte do intervalo abaixo dos 50 anos, mas não como evidência isolada de maior risco populacional. A diferença entre esses grupos e as idades superiores reforça que a idade permanece elemento central da distribuição dos registros, embora a existência de casos antes dos 50 anos justifique monitoramento específico.

### **3.2 Registros assistenciais de 2023**

No relatório institucional da FCECON, referente a 2023, foram registrados 2.311 casos assistenciais de câncer de mama em mulheres, dos quais 28,65% corresponderam à faixa de 40 a 49 anos. Esse indicador foi mantido como dado complementar de carga assistencial do serviço, sem comparação direta com o RCBP ou com o SIM, pois a fonte possui abrangência, finalidade e recorte temporal distintos<sup>4</sup>.

A proporção de 28,65% descreve participação dentro do conjunto de atendimentos registrados pela instituição no ano de 2023. Portanto, o dado não foi apresentado como incidência estadual, nem como tendência histórica. Sua função no estudo é demonstrar que a faixa de 40 a 49 anos aparece de modo expressivo no serviço de referência, sem converter essa observação em recomendação de rastreamento ou conclusão programática.

### **3.3 Mortalidade por regional de saúde**

No Sistema de Informação sobre Mortalidade, foram notificados 1.837 óbitos por neoplasia de mama no Amazonas entre 2014 e 2023. Desses, 1.415 ocorreram na faixa etária de 30 a 69 anos. O ano de 2023 apresentou o maior número de óbitos nessa faixa etária, com taxa informada de 10,6 óbitos por 100 mil habitantes, segundo o relatório consultado<sup>12</sup>.

A distribuição por regionais indicou predominância do “Entorno de Manaus” em todos os anos analisados. A Tabela 2 apresenta as proporções anuais de óbitos prematuros por neoplasia de mama segundo regionais de saúde. Como se trata de

proporção bruta de óbitos, esses valores não devem ser interpretados como risco regional padronizado ou como medida direta de acesso aos serviços.

Tabela 2 - Proporção de óbitos prematuros por neoplasia de mama segundo regionais de saúde (2014 a 2023)

Regional de Saúde	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Alto Solimões	2,9	0,8	0,0	2,3	1,4	1,5	1,3	2,2	1,7	2,2	1,6
Baixo Amazonas	4,8	3,3	0,8	4,2	3,0	3,2	0,7	3,5	1,6	2,6	2,6
Entorno de Manaus	80,0	85,2	91,5	89,5	90,3	84,3	87,0	90,4	83,7	84,3	86,6
Juruá	1,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	0,7	1,2	0,0	0,6
Médio Amazonas	5,7	2,5	0,8	2,3	0,0	3,0	2,6	0,0	2,9	3,2	2,3
Purus	1,0	0,0	1,7	0,0	2,1	0,7	0,6	0,0	1,2	0,5	0,8
Rio Madeira	0,0	0,0	0,8	2,3	0,0	3,0	0,6	1,5	1,7	0,5	1,1
Rio Negro e Solimões	4,8	8,2	2,5	2,3	1,4	3,0	1,9	3,7	3,5	6,5	3,8
Triângulo	0,0	0,0	1,7	0,0	0,7	1,5	0,6	0,7	0,6	1,1	0,7
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: SIM/DVE/FVS-RCP, segundo atualização de 10/09/2024.

### 3.4 Síntese dos recortes por base

Os resultados decorrem de fontes com períodos e escopos não coincidentes: o RCBP descreve registros populacionais de Manaus em 2014-2018; o SIM descreve mortalidade estadual em 2014-2023; e a FCECON apresenta registros assistenciais de 2023. Por esse motivo, os indicadores foram apresentados separadamente, sem integração numérica entre bancos e sem inferência sobre tendência temporal ou incidência estadual.

A leitura conjunta dos achados permite reconhecer a presença de registros em mulheres abaixo dos 50 anos, mas não permite afirmar crescimento, redução ou estabilidade da ocorrência ao longo do tempo. Essa distinção é central para a coerência interna do manuscrito, pois impede que dados agregados e heterogêneos sejam apresentados como se formassem uma série temporal única.

## 4. DISCUSSÃO

### 4.1 Interpretação epidemiológica dos registros

Os achados descrevem a presença de registros de câncer de mama antes dos 50 anos, especialmente entre 40 e 49 anos, mas não demonstram aumento temporal da incidência. Estudos brasileiros que abordam mulheres abaixo dos 50 anos ou mulheres

jovens mostram que análises de incidência e mortalidade exigem séries anuais completas, denominadores definidos e métodos estatísticos compatíveis com o objetivo proposto<sup>8,9</sup>.

A literatura nacional sobre mortalidade em mulheres jovens indica que esse tema merece atenção, mas também evidencia a necessidade de separar indicadores de incidência, mortalidade e carga assistencial. Estudos de tendência no Brasil utilizaram métodos temporais próprios, séries mais longas e medidas específicas, condições que não estão disponíveis nas bases agregadas utilizadas neste manuscrito<sup>14,15</sup>.

Estudos recentes sobre mulheres com menos de 40 anos também mostram que a faixa etária jovem pode apresentar padrões próprios de ocorrência e discussão clínica. Contudo, esses trabalhos não autorizam a transposição direta de resultados nacionais para o Amazonas sem dados locais equivalentes. Por isso, a contribuição deste manuscrito é descritiva, delimitada e voltada à organização crítica das fontes disponíveis<sup>16</sup>.

#### **4.2 Faixa de 40 a 49 anos e cuidado interpretativo**

A faixa de 40 a 49 anos ocupa posição intermediária no debate sobre rastreamento e diagnóstico. Ela não corresponde ao grupo de maior concentração etária no RCBP de Manaus, mas aparece nos registros assistenciais da FCECON com participação mensurável em 2023. Essa combinação justifica monitoramento, sem transformar proporções hospitalares em evidência de maior risco populacional.

No contexto clínico, a literatura descreve que mulheres mais jovens podem apresentar características tumorais e assistenciais desfavoráveis em determinados cenários. A subanálise brasileira do estudo AMAZONA III, por exemplo, apontou pior perfil clinicopatológico em mulheres jovens quando comparadas a grupos etários mais velhos, reforçando a importância de diagnóstico oportuno e investigação adequada de sinais e sintomas<sup>17</sup>.

Apesar disso, o presente estudo não avaliou estadiamento, subtipo molecular, tempo até diagnóstico, histórico familiar ou via de acesso aos serviços. Dessa forma, a discussão sobre mulheres de 40 a 49 anos deve permanecer apoiada na literatura e nos limites do desenho descritivo. A presença de registros indica necessidade de atenção, mas não comprova efetividade de rastreamento nem define política assistencial.

### **4.3 Fatores de risco e limites de inferência**

Predisposição hereditária, idade, histórico familiar, fatores reprodutivos, exposição hormonal, obesidade, inatividade física e consumo de álcool são descritos como elementos associados ao risco de câncer de mama. No entanto, este estudo não avaliou dados individuais, hábitos de vida, mutações genéticas ou história clínica das pacientes. Assim, esses fatores são citados apenas para contextualização teórica e não como achados próprios<sup>18,19</sup>.

A separação entre contextualização e inferência é necessária para evitar causalidade indevida. Uma base agregada pode indicar que determinados registros existem em certa faixa etária, mas não permite afirmar por que ocorreram, quais exposições estiveram presentes ou quais fatores determinaram o diagnóstico. Para esse tipo de análise, seriam necessários microdados individuais, variáveis clínicas, informações reprodutivas e controle estatístico de confundidores.

Fatores comportamentais e ambientais também devem ser interpretados com prudência. Relatórios internacionais de prevenção discutem relações entre composição corporal, atividade física, dieta, álcool e risco de câncer de mama, mas tais evidências pertencem a estudos e sínteses que não foram reproduzidos na base local analisada. Portanto, o manuscrito evita atribuir aos registros do Amazonas mecanismos etiológicos não mensurados<sup>20</sup>.

### **4.4 Rastreamento, diagnóstico e decisão compartilhada**

A coexistência de recomendações distintas para rastreamento mamográfico justifica redação prudente. As diretrizes públicas priorizaram a faixa de 50 a 69 anos, enquanto recomendações de sociedades médicas e a autorização de mamografia sob demanda a partir dos 40 anos ampliam o debate clínico. Os dados analisados, entretanto, não permitem estimar cobertura de rastreamento nem avaliar impacto de estratégias diagnósticas<sup>5-7</sup>.

A presença de registros assistenciais em mulheres de 40 a 49 anos na FCECON reforça a importância de monitorar esse grupo, mas não autoriza concluir que há maior risco populacional nessa faixa. A investigação deve considerar sintomas, antecedentes familiares, avaliação clínica individualizada e disponibilidade de serviços, sem transformar dados agregados em recomendação programática direta.

Em termos de redação científica, essa distinção responde a uma exigência metodológica central: resultados devem descrever o que foi observado, enquanto a discussão deve interpretar os achados à luz da literatura. Por isso, afirmações sobre acesso, oportunidade diagnóstica e rastreamento individualizado foram mantidas como contextualização, não como conclusão derivada diretamente das bases secundárias.

#### **4.5 Mortalidade regional e organização da atenção**

A predominância proporcional do “Entorno de Manaus” na mortalidade pode refletir concentração populacional, centralização assistencial, fluxos de encaminhamento e diferenças de registro, mas esses mecanismos não foram testados. A tabela de mortalidade apresenta proporções brutas e, portanto, não substitui taxas regionais padronizadas por idade, análise de risco ou avaliação da capacidade instalada.

Pesquisas sobre acesso e organização de serviços em territórios amazônicos ajudam a compreender por que a distância geográfica e a estrutura da rede podem interferir no percurso assistencial. Entretanto, como este manuscrito não avaliou tempo de deslocamento, oferta de mamografia, disponibilidade de biópsia, início de tratamento ou continuidade do cuidado, a interpretação permanece limitada à descrição dos óbitos registrados<sup>10,11</sup>.

Estudos sobre sobrevivência em câncer de mama no Brasil ressaltam que o acesso aos serviços e a organização do cuidado podem influenciar desfechos oncológicos. Essa evidência reforça a importância de estudos futuros com dados clínicos e assistenciais completos, mas não permite, neste artigo, concluir que as proporções regionais de óbitos resultem diretamente de falhas específicas de encaminhamento ou diagnóstico<sup>21</sup>.

#### **4.6 Qualidade dos dados e limitações do estudo**

A principal contribuição do estudo está na organização cautelosa de registros provenientes de fontes distintas. Ao separar RCBP, SIM e FCECON, reduz-se o risco de tratar indicadores não comparáveis como se pertencessem a uma mesma série. Ainda assim, permanecem limitações relacionadas à ausência de microdados, sub-registro potencial, diferenças de cobertura, impossibilidade de pareamento individual e falta de padronização temporal entre fontes.

As limitações incluem heterogeneidade entre bases, recortes temporais distintos, ausência de dados de 2024, impossibilidade de estimar incidência estadual e indisponibilidade de denominadores populacionais específicos para cálculo próprio de taxas. Também não foi possível controlar duplicidades entre sistemas, avaliar completude dos registros ou comparar diretamente dados populacionais, hospitalares e de mortalidade.

Outra limitação é a impossibilidade de realizar análise estatística de tendência, pois os dados disponíveis não formam uma série anual homogênea para a população-alvo. Assim, a redação do manuscrito foi ajustada para assumir caráter descritivo, evitando expressões que sugiram análise estatística robusta, causalidade, efetividade de rastreamento ou recomendação assistencial derivada diretamente dos resultados.

A ausência de microdados também impede a avaliação de variáveis clínicas relevantes, como estadiamento, subtipo histológico, subtipo molecular, tempo entre suspeita e diagnóstico, tempo até tratamento e procedência municipal detalhada. Essas informações seriam fundamentais para investigar desigualdades assistenciais e diferenças de prognóstico, mas não estavam disponíveis nas fontes agregadas utilizadas neste estudo.

#### **4.7 Implicações para pesquisas futuras**

Para avançar além da descrição, estudos futuros devem utilizar séries anuais completas, denominadores populacionais por faixa etária, microdados compatíveis e métodos estatísticos adequados. Caso o objetivo seja avaliar tendência temporal, será necessário aplicar modelos apropriados e apresentar medidas de efeito, intervalos de confiança e significância estatística, de modo coerente com o título e os objetivos.

Também seria relevante integrar bases populacionais, hospitalares e de mortalidade por meio de critérios formais de vinculação, quando eticamente autorizado e tecnicamente possível. Essa estratégia permitiria reduzir duplicidades, acompanhar trajetórias assistenciais e diferenciar diagnóstico, tratamento e óbito. Sem essa integração, a análise deve permanecer descritiva e transparente quanto aos limites dos dados.

No Amazonas, futuras investigações podem contribuir ao analisar o percurso das pacientes entre município de residência, unidade de diagnóstico e serviço de tratamento. Esse tipo de abordagem poderia esclarecer se a concentração de registros e óbitos reflete apenas distribuição populacional, centralização da rede ou barreiras efetivas de acesso. Até que essas informações estejam disponíveis, conclusões mais amplas devem ser evitadas.

## **5. CONCLUSÃO**

Este estudo descritivo caracterizou registros disponíveis de câncer de mama e óbitos por neoplasia mamária em mulheres abaixo dos 50 anos no Amazonas, com ênfase na faixa de 40 a 49 anos. Os dados do RCBP de Manaus, do SIM e da FCECON foram apresentados separadamente, respeitando os diferentes períodos, abrangências geográficas e finalidades de cada fonte.

Os resultados indicam presença de registros em mulheres antes dos 50 anos, mas não permitem concluir tendência temporal, incidência estadual, efetividade de rastreamento ou causalidade relacionada a acesso diagnóstico. A interpretação deve considerar a heterogeneidade das bases, a ausência de microdados integrados e a limitação dos indicadores agregados.

Para pesquisas futuras, recomenda-se utilizar séries anuais completas, denominadores populacionais definidos, microdados compatíveis e métodos estatísticos adequados quando o objetivo for avaliar tendência temporal ou comparar regiões. Até que esses dados estejam disponíveis, os resultados devem ser compreendidos como síntese descritiva de registros secundários.

## **6. REFERÊNCIAS**

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi:10.3322/caac.21660.
2. Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM, Cancela MC. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. *Rev Bras Cancerol.* 2023;69(1):e-213700. doi:10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700.

3. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Registro de Câncer de Base Populacional de Manaus: relatório técnico 2014-2018. Rio de Janeiro: INCA; 2024.
4. Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON). Relatório técnico de casos de câncer de mama no Amazonas. Manaus: FCECON; 2024.
5. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
6. Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM). Cartilha SBM 2022: rastreamento do câncer de mama. São Paulo: SBM; 2022.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde garante acesso à mamografia a partir dos 40 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 Sep 23 [cited 2026 Feb 5]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/setembro/ministerio-da-saude-garante-acesso-a-mamografia-a-partir-dos-40-anos>.
8. Santos SS, Melo LR, Koifman RJ, Koifman S. Breast cancer incidence and mortality in women under 50 years of age in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2013;29(11):2230-40. doi:10.1590/0102-311X00030713.
9. Orlandini LF, Antonio MVN, Espreafico Junior CR, Bosquesi PL, Poli Netto OB, Andrade JM, et al. Epidemiological analyses reveal a high incidence of breast cancer in young women in Brazil. *JCO Glob Oncol*. 2021;7:81-8. doi:10.1200/GO.20.00440.
10. Garnelo L, Parente RCP, Puchiarelli MLR, Correia PC, Torres MV, Herkrath FJ. Barriers to access and organization of primary health care services for rural riverside populations in the Amazon. *Int J Equity Health*. 2020;19:54. doi:10.1186/s12939-020-01171-x.
11. Fausto MCR, Giovanella L, Lima JG, Cabral LMS, Seidl H. Primary health care sustainability in rural remote territories at the fluvial Amazon: organization, strategies and challenges. *Cien Saude Colet*. 2022;27(4):1605-18. doi:10.1590/1413-81232022274.02002021.
12. Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-RCP). Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DVE). Relatório de óbitos por neoplasia mamária 2014-2023. Manaus: FVS-RCP; 2024.
13. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
14. Silva JDDE, Oliveira RR, Silva MT, Carvalho MDB, Pedroso RB, Pelloso SM. Breast cancer mortality in young women in Brazil. *Front Oncol*. 2021;10:569933. doi:10.3389/fonc.2020.569933.

15. Rocha-Brischiliari SC, Oliveira RR, Andrade L, Brischiliari A, Gravena AAF, Carvalho MDB, et al. The rise in mortality from breast cancer in young women: trend analysis in Brazil. *PLoS One*. 2017;12(1):e0168950. doi:10.1371/journal.pone.0168950.
16. Bonadio RC, Moreira OA, Testa L. Breast cancer trends in women younger than 40 years in Brazil. *Cancer Epidemiol*. 2022;78:102139. doi:10.1016/j.canep.2022.102139.
17. Franzoi MA, Rosa DD, Zaffaroni F, Werutsky G, Simon S, Bines J, et al. Advanced stage at diagnosis and worse clinicopathologic features in young women with breast cancer in Brazil: a subanalysis of the AMAZONA III study (GBECAM 0115). *J Glob Oncol*. 2019;5:1-10. doi:10.1200/JGO.19.00263.
18. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Fatores de risco para o câncer de mama. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [cited 2026 Feb 5]. Available from: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/fatores-de-risco>.
19. National Cancer Institute. BRCA gene changes: cancer risk and genetic testing. Bethesda: National Cancer Institute; 2024 [cited 2026 Feb 5]. Available from: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/genetics/brca-fact-sheet>.
20. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and breast cancer. Continuous Update Project Expert Report. London: WCRF; 2018.
21. Caleffi M, Crivelatti I, Burchardt NA, Ribeiro RA, Acevedo Y, Job LG, et al. Breast cancer survival in Brazil: how much health care access impact on cancer outcomes? *Breast*. 2020;54:155-9. doi:10.1016/j.breast.2020.10.001.