



## CENÁRIO DAS PUBLICAÇÕES SOBRE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE ESCOPO

 <https://doi.org/10.56238/levv16n48-107>

**Data de submissão:** 30/04/2025

**Data de publicação:** 30/05/2025

**Natália Marmitt**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Agnes Peruzzo Innocente**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Sheron Tannara Vargas**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Alessandra Dahmer**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Mellina da Silva Terres**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Daniele Giroletti Taveira**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Monalisa Sosnoski**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Michele da Rosa Costa**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

**Aline de Souza Mazur**

Hospital de Clínicas de Porto Alegre

### **RESUMO**

A neoplasia de mama ainda é o tipo de câncer que mais afeta e mata mulheres em todo o mundo. Devido à sua heterogeneidade na histologia, prognóstico e opções terapêuticas, segue sendo um tema atual e um desafio de saúde pública. Objetivou-se descrever e sintetizar o perfil clínico e epidemiológico de mulheres com câncer de mama. Trata-se de uma revisão de escopo, composta por artigos de livre acesso, em português e inglês, publicados nos últimos 5 anos. Averiguou-se um perfil com mediana de idade de 54,5 anos, faixa etária predominante entre 50-69 anos, cor da pele branca, nível de escolaridade fundamental ou médio incompleto, donas de casa, com status econômico moderado, dentro do peso ideal, casadas, usuárias de serviços públicos de saúde, sem comorbidades, com histórico ginecológico de 1 (um) parto ou mais, pré-menopáusicas, não tabagistas, nem alcoolistas. Quanto ao perfil histológico, predominou o carcinoma ductal invasivo, estágio da doença II e III, receptor de estrogênio e progesterona positivos, HER 2 negativo, graduação histológica III, tamanho tumoral entre 2-5cm, linfonodos negativos e sem presença de metástases. A compreensão do



perfil clínico e epidemiológico das mulheres com câncer de mama permite políticas públicas assertivas e coordenadas ao cuidado.

**Palavras-chave:** Neoplasias da mama. Perfil de saúde. Saúde da mulher. Saúde pública. Neoplasias.



## 1 INTRODUÇÃO

O câncer apresenta-se como um desafio para os sistemas de saúde e a população mundial, compreendendo um conjunto de mais de 100 doenças que compartilham da característica de crescimento desordenado de células, com potencial invasor de tecidos e órgãos. É, também, considerado um problema de saúde pública, devido à sua importância epidemiológica, social e econômica<sup>1</sup>.

Esta doença tem natureza multifatorial e heterogênea, fazendo parte do seu comportamento fatores de origem biológica, endócrina, reprodutiva, bem como de estilo de vida e comportamentos<sup>2,3</sup>. Dentre os diversos tipos de câncer, há alguns anos a neoplasia de mama vem ganhando destaque, visto ser o diagnóstico mais comum em mulheres e uma das principais causas de morte no mundo<sup>4,5</sup>.

No Brasil, à exceção do câncer de pele não melanoma, ele é o tipo que mais acomete mulheres, com taxas mais altas nas regiões Sudeste e Sul. Estimativas apontam que para o triênio 2023-2025 são esperados 73.610 casos novos por ano, representando uma alarmante taxa de incidência de 41,89 casos por 100.000 mulheres<sup>6</sup>, reafirmando o câncer de mama como um grande problema de saúde no país.

O diagnóstico precoce aumenta muito as chances de sucesso no tratamento, reduzindo de forma importante as taxas de mortalidade relacionadas à doença<sup>7</sup>. Esse, bem como o tratamento para o câncer de mama, é complexo e impacta não somente em questões físicas e de saúde, mas sociais, psicológicas, funcionais e econômicas<sup>3</sup>. Outro fator importante a ser citado em relação à problemática do câncer de mama é o alcance aos serviços de saúde, em todos os níveis de atenção, de forma a garantir a equidade de acesso bem como o cuidado individualizado e coordenado<sup>8</sup>.

Desta forma, entendendo e reconhecendo o câncer de mama como um problema de saúde pública no Brasil e no mundo, faz-se necessário manter atualizados os saberes referentes ao perfil epidemiológico e clínico das mulheres diagnosticadas, a fim de nortear o olhar para o diagnóstico precoce e consequente sucesso no *continuum* do cuidar.

Frente ao exposto, procurou-se na literatura base científica para melhor compreender o perfil epidemiológico e clínico das mulheres com diagnóstico de câncer de mama. Devido à importância e nuances do tema, os pesquisadores optaram por voltar sua atenção ao perfil clínico epidemiológico no momento do diagnóstico, não abrangendo questões tais como opções terapêuticas, sobrevida e mortalidade.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, com intuito de descrever e sintetizar o perfil clínico e epidemiológico de mulheres com câncer de mama através de publicações nos últimos 5 anos. Elaborou-se a pesquisa conforme o método de revisão proposto pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI)<sup>9</sup>. A revisão de escopo tem como objetivo, entre outros, mapear e resumir as evidências, possibilitando

pesquisas futuras, bem como identificar lacunas de conhecimento<sup>10,11</sup>. Seguiram-se, também, as recomendações do *checklist* do *Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analyses-Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) para atingir maior confiabilidade<sup>10</sup>.

Para construção da pergunta de pesquisa utilizou a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC)<sup>11</sup>, onde foram definidos para os acrônimos: P=mulheres com diagnóstico de câncer de mama, C=caracterização da publicação científica nacional e internacional sobre câncer de mama feminino, enquanto o C= se configurou na análise temporal dos últimos 5 anos. Unificando os tópicos-chave do PCC com os objetivos do estudo, a questão de pesquisa desta revisão de escopo se constituiu como: Qual o perfil clínico epidemiológico de mulheres diagnosticadas com câncer de mama identificado em publicações científicas nos últimos cinco anos?

Esta revisão de escopo foi conduzida a partir da proposta estruturada pelo *Joanna Briggs Institute for Scoping Reviews*<sup>9</sup> e compreende as seguintes etapas: 1) elaboração da pergunta norteadora; 2) identificação dos estudos relevantes; 3) refinamento dos estudos; 4) mapeamento e comparação de dados; 5) agrupamento, resumo e relato dos resultados; e 6) apresentação dos resultados e conclusão.

Assumiu-se como critérios de inclusão artigos originais, de livre acesso, disponibilizados na íntegra, publicados entre 2018 e outubro de 2023, em idiomas português e inglês, que incluíssem perfil clínico e/ou epidemiológico como resultado ou como um meio para os resultados do artigo. Foi excluída a literatura cinzenta e artigos que abordassem o câncer de mama na população masculina.

O levantamento de artigos ocorreu em outubro de 2023. Uma estratégia de busca foi desenvolvida para cada base de dados usando termos de busca específicos. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: Pubmed, Science Direct, Scielo e Scopus, sob orientação de uma bibliotecária com experiência em buscas em bases de dados.

Após realizar as buscas nas bases de dados eletrônicas, todos os artigos foram exportados para a plataforma *Rayyan*<sup>12</sup>, plataforma de livre acesso para organização de revisões. Posteriormente, removeram-se os estudos duplicados. A partir disso, dois revisores selecionaram independentemente e de forma blindada os títulos e resumos identificados pela busca inicial, visando o rigor metodológico. Os resumos que não continham informações suficientes sobre os critérios de elegibilidade foram mantidos para leitura na íntegra. Um terceiro revisor independente incorporou o grupo de revisores para leitura dos artigos de texto completo. As divergências foram resolvidas por consenso em reuniões.

Dos 21 artigos selecionados para leitura na íntegra, foi excluído 1 (um) por se tratar de artigo editorial e 8 (oito) por não responderem ao objetivo da presente pesquisa. A Tabela 1 apresenta resumidamente a seleção dos artigos conforme o local de indexação.

**Tabela 1:** Seleção de artigos conforme base de dados

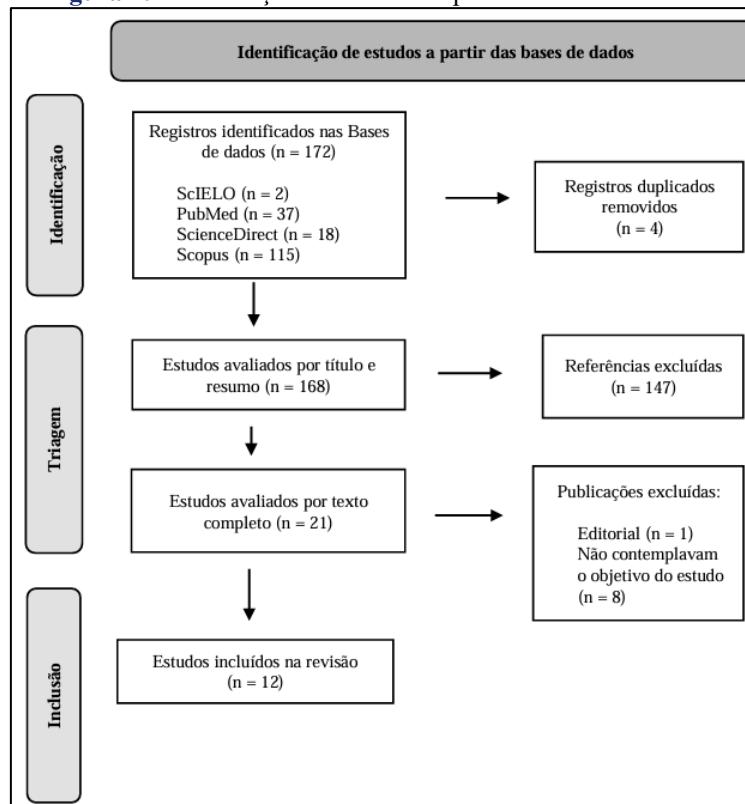
Base de dados	Resultados Iniciais	Resultados após leitura títulos e resumos	Resultados após leitura na íntegra
<b>ScIELO</b>	2	0	0
<b>PubMed</b>	37	0	0
<b>ScienceDirect</b>	18	1	1
<b>Scopus</b>	115	20	11
Total	172	21	12

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Três revisores conduziram independentemente a extração inicial dos dados e, posteriormente, seguiram as demais etapas de leitura na íntegra e discussão. As características dos estudos coletados incluíram título do artigo, ano de publicação, autores, delineamento, objetivo e resultados. A Tabela 2, na seção de resultados, apresenta resumidamente os estudos selecionados para compor o presente estudo. Os achados dos artigos foram discutidos com embasamento na literatura científica. Quanto aos aspectos éticos, respeitaram-se os escritos dos artigos e direitos autorais, sem modificação do conteúdo encontrado em benefício deste estudo ora proposto pelos autores.

Os resultados da seleção serão relatados na íntegra e apresentados em um formato de diagrama de fluxo (Figura 1) conforme PRISMA<sup>13</sup>.

**Figura 1:** Identificação dos estudos a partir das bases de dados



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

### 3 RESULTADOS

Com o intuito de apresentar e melhor visualizar as características epidemiológicas e clínicas extraídas dos 12 (doze) artigos utilizados no presente estudo, os dados foram organizados como demonstrados na Tabela 2:

**Tabela 2:** Caracterização e principais achados dos estudos incluídos na revisão

Artigo	Delineamento	Objetivo	Resultados
Germline BRCA mutation and outcome in young-onset breast cancer (POSH): a prospective cohort study <sup>14</sup>	Retrospectivo	Determinar o efeito da mutação da linha germinativa BRCA1 ou BRCA2 no desfecho do câncer de mama em pacientes jovens ( $\leq 40$ anos).	Mediana de idade: 36 anos. 54% apresentavam IMC $< 25$ ; 92% brancas; 60% Estágio III; 73% HER2 negativo; 67% RE positivo; 57% RP positivo; Status linfonodal negativo (62%).
Histo-epidemiological profile of breast cancers among women in the Central African Republic: about 174 cases <sup>15</sup>	Retrospectivo	Descrever as características epidemiológicas e histopatológicas do câncer de mama em Bangui.	Mediana de idade: 45,5 anos. 32,8% educação primária; 96% um parto ou mais; 48% donas de casa; 73,6% solteiras; 56,9% status econômico moderado; 58,6% não estavam na menopausa; 92% não receberam terapia hormonal; 64,9% carcinoma ductal; 46,7% graduação histológica III.
Racial/ethnic differences in the outcomes of patients with metastatic breast cancer: contributions of demographic, socioeconomic, tumor and metastatic characteristics <sup>16</sup>	Retrospectivo	Estimar as contribuições das características demográficas, socioeconômica, tumorais e metastáticas para as diferenças raciais no câncer de mama metastático.	Mediana de idade: 61 anos; Mulheres hispânicas eram, em média, 8 anos mais jovens. 65,1% brancas não hispânicas; 73% sem seguro saúde; 51% solteiras; 67,2% carcinoma ductal invasivo; 40% graduação histológica III/não diferenciado; 67,4% linfonodos regionais positivos; 52,5% HER2 negativo/receptor hormonal positivo; 52,1% tinham apenas 1 metástase;
Histo-epidemiological aspects of gynecological and breast cancers at the University Teaching Hospital of Yaoundé <sup>17</sup>	Transversal	Descrever fatores epidemiológicos e histopatológicos das malignidades ginecológicas da cidade de Yaoundé.	A maior parte das pacientes (31,3%) tinha entre 40-50 anos; 56,7% casadas; 60,4% donas de casa; 78,1% carcinoma ductal; 50,6% graduação histológica II.
Does Breast Cancer Increasingly Affect Younger Women? <sup>18</sup>	Retrospectivo	Analizar a taxa de incidência de câncer de mama em um grupo de mulheres jovens ( $< 40$ anos).	A proporção de mulheres $< 39$ anos era aproximadamente 5% do total de casos. A maior tendência de crescimento do número de diagnósticos ocorreu em mulheres com 50-69 e $> 70$ anos.
Waiting Time between Breast Cancer Diagnosis and Treatment in Brazilian Women: An Analysis of Cases from 1998 to 2012 <sup>19</sup>	Transversal	Analizar quais fatores associados ao tempo de espera entre o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama em mulheres no Brasil entre 1998 e 2012.	46,24% entre 50 e 69 anos; 47,5% com histórico familiar de câncer de mama; 53,1% casadas; 60% ensino fundamental; 53,3% brancas; 40,6% estágio II;
Descriptive Epidemiology of breast and gynecological cancers among patients attending Saint Paul's Hospital Millennium Medical College, Ethiopia <sup>20</sup>	Retrospectivo	Caracterizar os cânceres ginecológicos e de mama entre clientes atendidos na clínica ginecológica num período de 5 anos.	Câncer de mama ficou em 2 lugar em ocorrência (29,3%); Maioria em pacientes mais jovens (35-39 anos), e os diagnósticos $> 50$ anos mais raros. 97,1% carcinoma; 81,6% subtipo ductal.

Distinct temporal trends in breast cancer incidence from 1997 to 2016 by molecular subtypes: a population-based study of Scottish cancer registry data <sup>21</sup>	Transversal	Relatar as tendências de incidência do câncer de mama por combinações de receptor de estrogênio e estrogênio/HER-2 por vários métodos estatísticos.	Maioria na faixa de 50-69 anos (49,41%); 76% RE positivo; 51,77% RP positivo; 50,49% status linfonodal negativo; 78,72% eram HER negativos.
Epidemiology of women diagnosed with breast cancer in Jordan: A 5-year survival analysis and patients' characteristics from 2 public hospitals <sup>22</sup>	Retrospectivo	Avaliar a epidemiologia, fatores prognósticos e 5 anos de sobrevida global de mulheres com câncer de mama diagnosticadas entre 2011 e 2014 na Jordânia.	Mediana de idade: 51 anos. 31,4% na faixa etária de 40-49; 86,8% eram casadas; 71,8% não fumantes; 67,5% sem comorbidades; 87% carcinoma ductal; 65,7% RE positivo; 49% RP positivo; 48,8% subtipo molecular luminal A; 63,8% tumor <5cm; 28,8% estágio II; 36% estágio III; 61,6% status linfonodal negativo; 50,42% entre 50-69 anos; 53,27% não brancas; 55,52% casadas; 56,59% escolaridade primária; 71,60% nunca haviam fumado; 77,16% nunca haviam consumido álcool; 35,41% estavam em estágio II; 28,04% em estágio III; 86,14% atendidas pelo SUS;
Determinants of Lack of Access to Treatment for Women Diagnosed with Breast Cancer in Brazil <sup>23</sup>	Transversal	Analizar os fatores associados à falta de acesso ao tratamento do câncer de mama em mulheres.	Mediana de idade: 56 anos; 9% tinham <40 anos. 37,3% analfabetas ou tinham ensino médio incompleto; 71,9% carcinoma ductal invasivo; 68,1% estádio I ou II; 45,8% em estágio II; 44,9% status linfonodal negativo; 7,2% metástase a distância; 74,1% RE positivo; 66,1% RP positivo; 85,5% HER2 negativo; 68,3% KI-67 ≥14%. 41,2% Luminal B/HER2 negativo.
Molecular subtypes as a prognostic breast cancer factor in women users of the São Paulo public health system, Brazil <sup>24</sup>	Coorte retrospectivo	Analizar fatores prognósticos em mulheres com câncer de mama segundo dados sociodemográficos, clínicos e subtipos moleculares.	Mediana de idade: 53 anos (46-62 anos); 70% não tinham seguro saúde; 83% desempregadas; 50% escolaridade primária; 77% carcinoma ductal invasivo; 39% Estágio II; 40% Estágio III
Cancer Demographics and Time-to-Care in Belize <sup>25</sup>	Retrospectivo	Relatar dados demográficos e descrever intervalos de tempo para marcos de atendimento para permitir o direcionamento de lacunas na saúde pública.	IMC: Índice de massa corporal; RE: Receptor de progesterona; RP: Receptor de estrogênio; SUS: Sistema Único de Saúde. Fonte: Elaborada pelos autores, 2024.

## 4 DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a mediana de idade foi de 54,5 anos, dado apontado por seis dos estudos analisados<sup>15,16,18,22,24,25</sup>, um estudo<sup>14</sup> não foi incluído para cálculo da mediana de idade, uma vez que sua pesquisa foi restrita à mulheres <40 anos. O mesmo não aconteceu com outro estudo<sup>17</sup>, que embora objetivasse uma população também com <40 anos, em seus resultados não excluiu mulheres de outras idades. A faixa etária mais frequente foi de 50 a 69 anos, apresentada em cinco estudos<sup>18,19,21,23,24</sup>.

Corroborando com os achados acima descritos, dados brasileiros<sup>26</sup> afirmam uma mediana de idade similar, sendo 53,9 anos, onde a maior parte das pacientes (35,7%) encontrava-se na faixa etária

de 51–65 anos. Outros autores<sup>3,27,28</sup> encontraram resultados semelhantes, com 27,19%, 52,6% e 31,5% das mulheres entre 50-59 anos, respectivamente.

A idade média do diagnóstico de câncer de mama nos Estados Unidos da América é de 62 anos<sup>29</sup>, enquanto no Brasil é de 54 anos<sup>30</sup>. Afirma-se<sup>31</sup>, ainda, que a idade acima de 50 anos é o fator de risco mais importante para a ocorrência de câncer. Tal fato, embora elucidado em estudos<sup>18,19,21,23,24</sup>, não diminui o número preocupante de novos diagnósticos em mulheres mais jovens.

O câncer de mama antes dos 35 anos é considerado raro, girando em torno de 5% do número total de casos, tendo uma curva de rápido e progressivo crescimento a partir desta faixa etária<sup>6</sup>. Em contraponto, autores<sup>20</sup> também demonstram que a maioria das mulheres diagnosticadas com câncer de mama encontrava-se na faixa etária de 35-39 anos e os diagnósticos em mulheres >50 anos eram remotos. Outros estudos<sup>32</sup> trazem como achado a prevalência do câncer de mama em pacientes jovens sendo o dobro da literatura internacional, que traz a ocorrência maior em mulheres mais velhas, onde a crescente da idade é tida como o principal fator de risco<sup>33</sup>.

O câncer de mama em mulheres <40 anos, embora em número ainda pequeno (5%), vem mostrando aumento contínuo nas taxas de incidência em mulheres até os 39 anos<sup>18</sup>. Tal fato assemelha-se ao encontrado em um estudo de coorte<sup>34</sup> que analisou os registros de mulheres diagnosticadas com câncer de mama entre 20 e 39 anos em diferentes locais dos Estados Unidos entre os anos de 1975 e 2015, apontando que a incidência do câncer de mama ajustada por idade nessa faixa etária apresentou um aumento de 24,6 casos por 100.000 mulheres em 1975 para 31,7 por 100.000 em 2015 (variação percentual anual de 0,5). Sustentando essa afirmação, autores<sup>26</sup> trazem um percentual de 16,5% de mulheres brasileiras com <40 anos diagnosticadas com câncer de mama, dado esse que em 2019 perfazia um total de 12,1% em estudo prévio<sup>30</sup>, inferindo que há um aumento de casos nessa faixa de idade.

Dos estudos que trazem dados referentes à cor da pele, observa-se que a maioria das mulheres diagnosticadas eram de cor branca<sup>14,16,19</sup>. O mesmo resultado foi encontrado no estudo<sup>26</sup> sendo 58,5% o total de mulheres brancas. Somente um estudo<sup>22</sup> analisado reportou maioria de mulheres diagnosticadas não brancas, compreendendo negras, pardas, indígenas e quilombolas.

Afirma-se<sup>2</sup> que mulheres negras são diagnosticadas com tumores mais avançados quando comparadas com mulheres brancas, associando os achados deste estudo com a disparidade racial no acesso aos serviços de saúde e ao diagnóstico precoce do câncer de mama, evidenciando a necessidade de políticas públicas que priorizem grupos raciais mais vulneráveis. Corroborando com essa afirmação, outros autores<sup>27</sup> indicam também maior prevalência de diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado em mulheres de raça/cor da pele negra e parda, apesar de terem um maior número de mulheres brancas em seu estudo (57,41%).

Ainda no que tange à cor de pele, contatou-se<sup>29</sup> que mulheres negras têm idade média ligeiramente mais jovem ao diagnóstico (60 anos) em relação às mulheres brancas (63 anos), além de apresentarem maior taxa de mortalidade, sendo esse dado relacionado ao fato de 1 (uma) em cada 5 (cinco) mulheres negras apresentarem câncer de mama do tipo triplo-negativo. Elas também têm maior probabilidade de desenvolver câncer de mama antes dos 40 anos, bem como de morrer em função da doença, novamente evidenciando as disparidades em relação ao câncer, citando pontos que fortalecem essa discrepância, tais como racismo sistêmico, status socioeconômico, acesso desigual aos cuidados de saúde e à habitação, bem como as taxas mais elevadas de subtipos agressivos de câncer de mama em mulheres negras<sup>35</sup>.

Dos estudos analisados, apenas 41,6% traziam dados sobre escolaridade, onde todos apresentavam mulheres com instrução de nível fundamental ou médio incompleto<sup>15,19,23-25</sup>. No estudo<sup>26</sup> realizado com mulheres brasileiras, destacou-se que 46,4% das mulheres diagnosticadas tinham escolaridade até o ensino fundamental completo, enquanto em outro estudo<sup>27</sup>, 42,77% das mulheres tinham ensino fundamental incompleto, o que denota/infere a baixa escolaridade como um importante determinante social para o câncer de mama. Tal fato é exemplificado pela cobertura de exames de rastreio ao câncer de mama de 2012-2022, que variou de 49% entre as mulheres sem instrução e com escolaridade fundamental incompleta a 77,8% naquelas com nível superior completo<sup>36</sup>.

Referente à ocupação, estudos<sup>15,17</sup> trouxeram que a maioria das mulheres eram donas de casa, enquanto em outra análise<sup>25</sup> 83% eram desempregadas. A literatura já correlaciona a existência de um elo entre o câncer de mama e a ocupação, não somente no quesito de exposição à carcinógenos<sup>37</sup> mas também levando em conta a ocupação como fonte de renda e melhoria nas condições de acesso aos serviços de saúde<sup>8</sup>.

O status econômico foi citado apenas uma vez<sup>15</sup>, onde 56,9% das mulheres diagnosticadas com câncer de mama apresentavam condição econômica moderada, confrontando a literatura, que traz o nível socioeconômico associado a diversos tipos de câncer, uma vez que participa como marcador de estilo de vida e de exposição a outros fatores de risco da doença, podendo ser considerado um determinante social do câncer, assim como as desigualdades sociais e diferenças no acesso a bens e serviços e também a baixa escolaridade<sup>1</sup>.

Dos artigos que compuseram a presente revisão, apenas um estudo<sup>14</sup> trouxe dados referentes ao Índice de Massa Corporal (IMC) das pacientes estudadas, tendo 54% da amostra um IMC <25, sendo considerado peso ideal, o que difere da maioria dos resultados encontrados na literatura, uma vez que associam o sobrepeso e a obesidade ao câncer de mama<sup>38</sup>. Autores<sup>32</sup> correlacionam os diagnósticos de câncer de mama com diferentes variáveis, dentre elas a obesidade, demonstrando que as proporções de IMC acima do recomendado foram alarmantes, sendo 26,7% das mulheres com menos de 40 anos com IMC≥30 (considerado obesidade), enquanto para o grupo acima de 40 anos foi de 43,7%.

A conexão entre o risco de câncer de mama e o excesso de peso é impactante, sobretudo durante o período pós-menopausal. Associam-se, ainda, sobre peso e a diminuição da atividade física com baixa sobrevida ao câncer de mama<sup>39,40</sup>. A cada 5 unidades de IMC acima de 25, está vinculado um aumento de 10% de risco de câncer de mama nas mulheres em pós-menopausa<sup>41</sup>, corroborando com os dados<sup>42</sup> que relacionam a obesidade com o desenvolvimento de diversos tipos de câncer, incluindo o câncer de mama com receptor positivo de estrogênio em mulheres pós-menopausa, inferindo a necessidade de um olhar mais atento para mulheres com sobre peso e obesas, em especial na pós-menopausa.

O estado civil foi abordado pelos estudos, que trouxeram a maior parte da população estudada sendo composta por mulheres casadas<sup>17,19,22,23</sup>. Pouco se tem na literatura sobre a associação do câncer de mama e o estado civil, mas alguns estudos inferem que o rastreio do câncer de mama entre mulheres casadas é menor<sup>43</sup>. Além das mulheres solteiras realizarem mais exames para detecção, elas também realizam com maior rapidez que as mulheres casadas, em decorrência de estímulos sociais, preconceito dos companheiros e predomínio da cultura de obediência da mulher em relação ao homem, sendo considerado pelos autores que mulheres sem companheiros apresentam um fator protetor quando comparadas às mulheres casadas<sup>44</sup>.

Apesar dos dados apresentados acima, no geral, a existência de uma rede de apoio, incluindo marido e outros familiares, influencia positivamente na busca pelos serviços de saúde e realização dos exames<sup>45</sup>. Em uma metanálise<sup>46</sup>, o casamento foi considerado como efeito protetor para cânceres ginecológicos e de mama na Europa e na América, estando o casamento associado ao diagnóstico oportuno e prognóstico favorável, tendo as mulheres solteiras maior risco de diagnóstico em estágios mais avançados e menores resultados de sobrevida.

O acesso aos serviços de saúde também foi citado, onde a maioria das pacientes que compuseram os estudos analisados não tinham seguro de saúde e/ou foram atendidas pelo SUS<sup>15,23,25</sup>. Tal dado é correlacionado a estágios mais avançados da doença, ou seja, mulheres que têm plano de saúde diagnosticam a doença em estágio mais inicial (estágio I comparado a III quando sem plano)<sup>26</sup>.

Quanto às comorbidades, 67,5% das mulheres não tinham nenhuma comorbidade<sup>22</sup> (único estudo que abordou o assunto). Este resultado corrobora o já encontrado anteriormente<sup>47</sup>, no qual apenas 36,3% das participantes possuíam patologias associadas, sendo hipertensão arterial (65,2%), diabetes mellitus (36,5%) e depressão (7%) as mais comuns.

Apenas um estudo<sup>15</sup> retratou questões relacionadas ao número de partos e nenhum abordou a amamentação, demonstrando que fatores protetores não foram investigados por 91,66% dos artigos analisados. No estudo antes citado, 96% das mulheres com câncer de mama tiveram um parto ou mais. O baixo número de mulheres nulíparas diagnosticadas com câncer de mama é reportado também no estudo<sup>26</sup> onde apenas 17,5% das mulheres não tinham filhos, enquanto 82,5% tinham um ou mais. A partir de um delineamento misto de um estudo caso-controle em grande escala e um estudo de coorte

populacional<sup>48</sup>, averiguou-se que o maior número de partos combinado à amamentação prolongada reduz o risco de câncer de mama, principalmente em mulheres com 2 ou mais partos e amamentação superior a  $\geq 13$  meses, podendo chegar a uma redução de 50% do risco. O mesmo dado é divulgado por outro autor<sup>29</sup>, embora com números menos expressivos, responsabilizando a amamentação por diminuir em até 30% o risco do desenvolvimento de câncer de mama.

A menopausa e terapia hormonal foram abordadas em um único estudo<sup>15</sup>, o qual mostrou que 58,6% das mulheres não se encontravam na menopausa e das que se encontravam, 92% não receberam terapia hormonal. Em outro estudo<sup>49</sup>, as usuárias de reposição hormonal com início na época da menopausa apresentavam maior risco de câncer de mama invasivo, do que as mulheres que não faziam uso da terapia, relacionando-se, também, o tempo de exposição ao hormônio. Segundo os mesmos autores, nos países ocidentais, desde 1990 foram diagnosticados cerca de 20 milhões de cânceres de mama, dos quais cerca de 1 milhão teriam sido causados pelo uso da terapia hormonal na menopausa.

O histórico familiar de câncer de mama foi citado como responsável pela elevação significativa de risco de desenvolver a doença<sup>50</sup>. Referente a isto, apenas dois estudos trouxeram esta informação, onde 47,5%<sup>18</sup> e 62,20%<sup>23</sup> das pacientes referiram ter casos de câncer de mama na família. Dados similares foram encontrados em outros estudos<sup>26,27</sup>, sendo 66% e 54,38% das mulheres participantes com histórico familiar de câncer de mama, respectivamente. Os demais estudos que compuseram essa revisão não analisaram tal dado, mesmo sendo considerado um fator de risco importante para o câncer de mama antes dos 50 anos, em especial para parentes de primeiro grau<sup>51</sup>.

Apesar do tabagismo e etilismo serem sabidamente fatores de risco para o câncer de mama<sup>52</sup>, os artigos analisados em sua maioria não abordaram essa condicionante. Autores<sup>22,23</sup> descrevem que em torno de 71% das mulheres com câncer de mama em seus estudos não são fumantes, dado condizente com o achado em outra análise<sup>28</sup>, que traz um percentual de 67,1%. Alegou-se ainda que 77,16% das mulheres nunca haviam consumido álcool<sup>23</sup>, assemelhando-se a outros resultados<sup>26</sup>, onde 68,4% das participantes nunca haviam fumado e 76,2% não consumiam álcool.

O tipo histológico predominante em todos os artigos que trouxeram esta informação foi o carcinoma ductal invasivo<sup>15-17,20,23-25</sup>. Confirmando os achados de outros autores<sup>3,53</sup>, que afirmam que de 80 a 90% do total de casos de neoplasias mamárias correspondem a tal subtipo histológico.

A grande prevalência de diagnósticos de carcinoma ductal invasivo vem sendo atribuída à países em desenvolvimento, uma vez que o diagnóstico se faz tarde, elevando, consequentemente, o estágio da doença, presença de metástase e falha na resposta ao tratamento. Nos países desenvolvidos são mais comuns diagnósticos de carcinomas *in situ*, mais uma vez demonstrando a importância do diagnóstico precoce<sup>54</sup>.

É interessante correlacionar as afirmações do autor acima com os artigos que compuseram esta revisão. Cinco dos seis estudos que trouxeram o carcinoma ductal invasivo como o mais prevalente

foram realizados em países em desenvolvimento<sup>17,20,22,24,25</sup>, sendo dois dos estudos<sup>15,20</sup> realizados em países considerados menos desenvolvidos do mundo (República Centro-Africana e Etiópia, respectivamente). Um único estudo<sup>16</sup> foi realizado em um país desenvolvido (Estados Unidos da América), mas também demonstrou prevalência de diagnóstico de carcinoma ductal invasivo (67,2%).

Em relação ao estágio da doença no momento do diagnóstico, os estágios II e III foram os mais comuns<sup>14,19,22-25</sup>, corroborando com outros estudos<sup>26-28</sup>.

Dos 6 (seis) artigos que abordaram receptores de estrogênio e progesterona, 5 (cinco) foram positivos para ambos<sup>14,21,22,24,25</sup>, um estudo<sup>16</sup>, embora apresente a informação de receptor hormonal positivo, não esclarece qual. O status dos receptores hormonais de estrogênio e progesterona são fatores prognósticos para o câncer de mama<sup>29</sup>, sendo ainda pontuado que na maior parte dos cânceres de mama (em torno de 65%) são RE+/RP+, enquanto <10% são definidos como RE+/RP- ou RE-/RP+<sup>55</sup>, o que está de acordo com os resultados encontrados nos estudos analisados. A presença de receptores de estrogênio e progesterona no tecido tumoral melhoram o prognóstico, uma vez que estão associados a uma menor frequência de metástases<sup>27</sup>.

Em relação à classificação molecular, houve pouca informação nos artigos analisados, sendo prevalente o subtipo molecular HER2 negativo<sup>14,16,21,24</sup>. Tal achado concorda com o encontrado num grande estudo de coorte realizado no Brasil, intitulado AMAZONA III<sup>26</sup>, onde o subtipo molecular mais comum foi o luminal A (HER2 negativo), representando 48% das mulheres estudadas, seguido por luminal B-HER2 positivo (17%) e triplo negativo (15,6%). Isso foi encontrado em outra análise<sup>56</sup>, onde houve prevalência de pacientes com classificação molecular luminal A (48,3%), seguido de luminal B (27%), atingindo o HER2 negativo apenas 12,6% da amostra. O subtipo molecular luminal A compreende aproximadamente 60% dos cânceres de mama<sup>57</sup>.

Somente um estudo<sup>14</sup> apresentou dados sobre BRCA, sendo mutado em 12% da população de seu estudo, dos quais 59,46% eram em BRCA 1. O autor também expõe que existe alta proporção de mutações em BRCA1 e 2 entre mulheres de 18 e 40 anos. Resultado similar é encontrado em outro estudo<sup>58</sup> onde 13,25% das mulheres diagnosticadas tinham mutações patogênicas, sendo 53% destas em BRCA (maior prevalência em BRCA2). Para os autores<sup>59</sup>, a mutação do gene BRCA (1 e 2) está relacionado aos carcinomas bilaterais em mulheres jovens, bem como no diagnóstico de câncer de mama familiar. Para outro autor<sup>60</sup>, a incidência de câncer de mama pode aumentar até 80% na população feminina com presença de genes mutantes (BRCA1 e BRCA2) em comparação à parcela com genes não mutantes.

Apesar da presença elevada de Ki-67 mostrar-se como um fator de referência para um pior prognóstico<sup>56</sup>, somente um estudo<sup>24</sup> trouxe dados sobre esse marcador, onde o Ki67  $\geq 14\%$  estava presente em 68,3% das amostras. Esse marcador serve também para avaliar a proliferação de células

tumorais no câncer de mama, com valor prognóstico e preditivo<sup>61-63</sup>. O aumento de 1% nos valores de Ki-67 aumenta 2% o risco de óbito e 1% o risco de recidiva<sup>56</sup>.

A graduação histológica foi apresentada segundo critérios da escala Scarff-Bloom-Richardson (SBR)<sup>64</sup>, onde dois autores<sup>15,16</sup> os classificaram, sua maioria, como grau III (46,7% e 40%, respectivamente), achado similar ao encontrado em outro estudo<sup>65</sup>. O tamanho do tumor também foi descrito por alguns estudos<sup>16,21,22</sup>, onde variavam, em sua maioria, entre 2-5cm. Tal achado é compartilhado em outro estudo<sup>66</sup>, onde a maioria dos pacientes apresentavam tamanho tumoral >2 e ≤5cm (72%). Em um único estudo<sup>21</sup> prevaleceram tumores entre 1-2cm, corroborando com o estudo<sup>67</sup>.

O status linfonodal, importante fator prognóstico para o câncer de mama, foi predominantemente negativo em 4 dos 5 estudos que trouxeram este dado<sup>14,21,22,24</sup>. Isso foi encontrado em outro estudo<sup>56</sup> no qual apenas 32,9% das participantes apresentavam comprometimento linfonodal, sendo este correlacionado a um aumento, em média, de 4,78 vezes e 2,63 vezes o risco de óbito e recidiva, respectivamente.

A presença de metástase a distância foi registrada em apenas 16,6% dos estudos<sup>16,24</sup>, sendo que em um estudo<sup>16</sup> as principais ocorrências eram metástases ósseas, pulmonares, hepáticas e cerebrais, em ordem de porcentagem. Tal fato confirma o já exposto na literatura, de que as metástases distantes ocorrem principalmente no cérebro, nos pulmões, no fígado e nos ossos<sup>68</sup>. Um estudo<sup>24</sup> não trouxe tal dado, apenas se havia ou não metástase ao diagnóstico.

O lado de acometimento da mama foi um dado presente em dois estudos<sup>15,22</sup>, sendo em um deles<sup>15</sup> a mama direita a mais afetada e no outro<sup>22</sup> não houve diferença significativa entre o lado afetado. Tal dado difere do encontrado em outras análises<sup>69,70</sup>, onde houve prevalência dos tumores localizados na mama esquerda.

## 5 CONCLUSÃO

Em síntese, a pesquisa apontou um perfil de mulheres com mediana de idade de 54,5 anos, sendo prevalente a faixa etária entre 50-69 anos, cor da pele branca, com nível de escolaridade fundamental ou médio incompleto, donas de casa, com status econômico moderado, dentro do peso ideal (IMC <25), casadas, usuárias de serviços públicos de saúde, sem comorbidades, com histórico ginecológico de 1 (um) parto ou mais, que não estavam na menopausa e das que estavam em sua maioria que não receberam terapia hormonal, não eram tabagista e não consumiam álcool. Quanto ao perfil clínico, evidenciou-se o carcinoma ductal invasivo, estágio da doença II e III, receptor de estrogênio e progesterona positivos, HER2 negativo, graduação histológica III (SBR), tamanho do tumor entre 2-5cm, status linfonodal negativo e sem presença de metástases.

Dados que trazem informações sobre a população, tais como incidências e prevalências de doenças, bem como um perfil são essenciais para que se possa planejar a atenção à saúde e políticas



públicas voltadas a tal público. Em relação aos achados, em especial à idade, é necessário ressaltar que para termos uma mediana de idade de 50 anos, existe um número interessante de pacientes jovens diagnosticadas com câncer de mama. A disparidade social e racial é apontada em diversos estudos como presente e impactante no diagnóstico e prognóstico do câncer de mama, sendo um desafio para a gestão pública.

Dentre os fatores de risco modificáveis, a análise trouxe à tona a associação peso e câncer de mama. O controle de peso é sabidamente fator de risco modificável para o câncer de mama, tendo impacto em especial nas mulheres jovens, mais comumente diagnosticadas com câncer de mama agressivo, enfatizando a importância de políticas que estimulem o controle de peso e hábitos de vida saudáveis. Isso é aplicado para as mulheres pós-menopausa, que também sofrem influência negativa do excesso de peso.

Identifica-se na análise a problemática do acesso para realização de imunohistoquímica tumoral, bem como uma coleta heterogênea de informações, o que impacta negativamente no objetivo de traçar um perfil epidemiológico de pacientes com câncer de mama. São necessários novos estudos que consigam captar dados de forma mais completa e ampla para que se possa acompanhar a evolução da doença.

Um dos ofensores identificados é a iniquidade de acesso, que pode gerar dados de apenas uma parcela da população que consegue se inserir nos serviços de saúde. É urgente a interoperabilidade de sistemas para obtenção e otimização dos dados de saúde para que se possa idealizar e realizar estratégias de gestão de dados com vistas a compor os programas de saúde pública. Percebe-se que as pesquisas trazem dados díspares, nem sempre sendo possível correlacionar os estudos, explicitando a existência de inconsistências nos registros dos serviços de saúde.



## REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 5. ed. Rio de Janeiro: Inca, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer>. Acesso em: 30 maio 2025.
2. LUKASIEWICZ, S.; CZECZELEWSKI, M.; FORMA, A.; BAJ, J.; SITARZ, R.; STANISŁAWEK, A. Breast Cancer-Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies-An Updated Review. *Cancers*, Basel, v. 13, n. 17, p. 4287, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8428369/>. Acesso em: 30 maio 2025.
3. CAVALCANTE, J. A. G.; BATISTA, L. M.; ASSIS, T. S. de. Câncer de mama: perfil epidemiológico e clínico em um hospital de referência na Paraíba. *Sanare, Sobral*, v. 20, n. 1, 2021. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1546/780>. Acesso em: 30 maio 2025.
4. GRABINSKI, V. F.; BRAWLEY, O. W. Disparities in Breast Cancer. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, v. 49, n. 1, p. 149-165, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35168767/>. Acesso em: 30 maio 2025.
5. SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; FUCHS, H. E.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2022. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 72, n. 1, p. 7-33, 2022. Disponível em: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21708>. Acesso em: 30 maio 2025.
6. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Dados e números sobre câncer de mama: relatório anual 2022. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/11042>. Acesso em: 30 maio 2025.
7. LOMBALDO, P. A. B. F.; OLIVEIRA, T. F.; GEISLER, S. A. Early detection of breast cancer – integrative review. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 5, p. e24512541727, 2023. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/41727>. Acesso em: 30 maio 2025.
8. SOUSA, S. M. M. T.; CARVALHO, M. das G. M.; SANTOS JÚNIOR, L. A.; MARIANO, S. B. C. Acesso ao tratamento da mulher com câncer de mama. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 43, p. 727-741, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/FyBM558DPbcH9KCkW588ZWY/>. Acesso em: 30 maio 2025.
9. SOARES, C. B.; AKIKO, L.; HOGA, K.; PEDUZZI, M.; SANGALETI, C.; RACHEL, D. et al. Utilizados na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 335-345, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3ZZqKB9pVhmMtCnsvVW5Zhc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 maio 2025.
10. MENDES, K.; SILVEIRA, R.; GALVÃO, C. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/>. Acesso em: 30 maio 2025.



11. JOANNA BRIGGS INSTITUTE. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2014: Methodology for JBI mixed methods systematic reviews. Adelaide: Joanna Briggs Institute, 2014. Disponível em: [http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual\\_Mixed-Methods-ReviewMethods-2014-ch1.pdf](http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual_Mixed-Methods-ReviewMethods-2014-ch1.pdf). Acesso em: 30 maio 2025.
12. RAYYAN. Intelligent Systematic Review. 2022. Disponível em: <https://www.rayyan.ai/>. Acesso em: 30 maio 2025.
13. PRISMA. Prisma Flow Diagram. 2020. Disponível em: [https://www-prisma--statement-org.translate.goog/prisma-2020-flow-diagram?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www-prisma--statement-org.translate.goog/prisma-2020-flow-diagram?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc). Acesso em: 30 maio 2025.
14. COPSON, E. R.; MAISHMAN, T. C.; TAPPER, W. J.; CUTRESS, R. I.; GREVILLEHEYGATE, S.; ALTMAN, D. G.; ECCLES, B.; GERTY, S.; DURCA, L. T.; JONES, L.; EVANS, D. G.; THOMPSON, A. M.; PHAROAH, P.; EASTON, D. F.; DUNNING, A. M.; HANBY, A.; LAKHANI, S.; EELES, R.; GILBERT, F. J.; HAMED, H.; HODGSON, S.; SIMMONDS, P.; STANTON, L.; ECCLES, D. M. Germline BRCA mutation and outcome in young-onset breast cancer (POSH): a prospective cohort study. *The Lancet Oncology*, v. 19, n. 2, p. 169-180, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29337092/>. Acesso em: 30 maio 2025.
15. BALEKOUZOU, A.; YIN, P.; BEKOLO, C. E.; PAMATIKA, C. M.; DJEINTOTE, M.; NAMBEI, S. W.; BA-MPOUTOU, B.; MANDJIZA, D. R.; SHU, C.; YIN, M.; QING, T.; KOFFI, B. Histo-epidemiological profile of breast cancers among women in the Central African Republic: about 174 cases. *BMC Cancer*, v. 18, n. 1, p. 387, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29621999/>. Acesso em: 30 maio 2025.
16. REN, J. X.; GONG, Y.; LING, H.; HU, X.; SHAO, Z. M. Racial/ethnic differences in the outcomes of patients with metastatic breast cancer: contributions of demographic, socioeconomic, tumor and metastatic characteristics. *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 173, n. 1, p. 225-237, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30293212/>. Acesso em: 30 maio 2025.
17. KEMO, A. D. D.; NKEGOUM, B.; NANGUE, C.; DJUIKWO, F.; BITAA, L. B.; TEBEU, P. M. Histo-epidemiological aspects of gynecological and breast cancers at the University Teaching Hospital of Yaoundé. *The Pan African Medical Journal*, v. 33, p. 130, 2019. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6754847/>. Acesso em: 30 maio 2025.
18. KONAT-BĄSKA, K.; MATKOWSKI, R.; BŁASZCZYK, J.; BŁASZCZYK, D.; STASZEKSZEWCZYK, U.; PIŁAT-NORKOWSKA, N.; MACIEJCZYK, A. Does Breast Cancer Increasingly Affect Younger Women? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 13, p. 4884, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32645841/>. Acesso em: 30 maio 2025.
19. FERREIRA, N. A. S.; SCHOUERI, J. H. M.; SORPRESO, I. C. E.; ADAMI, F.; FIGUEIREDO, F. W. dos S. Waiting Time between Breast Cancer Diagnosis and Treatment in Brazilian Women: An Analysis of Cases from 1998 to 2012. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 11, p. 4030, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32517042/>. Acesso em: 30 maio 2025.

20. HAILU, H. E.; MONDUL, A. M.; ROZEK, L. S.; GELETA, T. Descriptive Epidemiology of breast and gynecological cancers among patients attending Saint Paul's Hospital Millennium Medical College, Ethiopia. *PLoS One*, v. 15, n. 3, p. e0230625, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196536/>. Acesso em: 30 maio 2025.
21. MESA-EGUIAGARAY, I.; WILD, S. H.; ROSENBERG, P. S.; BIRD, S. M.; BREWSTER, D. H.; HALL, P. S.; CAMERON, D. A.; MORRISON, D.; FIGUEROA, J. Distinct temporal trends in breast cancer incidence from 1997 to 2016 by molecular subtypes: a population-based study of Scottish cancer registry data. *British Journal of Cancer*, v. 123, n. 5, p. 852-859, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32555534/>. Acesso em: 30 maio 2025.
22. MOUSA, R. H.; MELHEM, J. M.; HAMMAD, E. A. Epidemiology of women diagnosed with breast cancer in Jordan: A 5-year survival analysis and patients' characteristics from 2 public hospitals. *Saudi Medical Journal*, v. 42, n. 7, p. 776-783, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34187922/>. Acesso em: 30 maio 2025.
23. ALVES, M. N. T.; MONTEIRO, M. F. V.; ALVES, F. T.; FIGUEIREDO, F. W. dos S. Determinants of Lack of Access to Treatment for Women Diagnosed with Breast Cancer in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 13, p. 7635, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35805293/>. Acesso em: 30 maio 2025.
24. PERES, S. V.; ARANTES, P. E.; FAGUNDES, M. A.; AB'SABER, A. M.; GIMENES, D. L.; CURADO, M. P.; VIEIRA, R. A. C. Molecular subtypes as a prognostic breast cancer factor in women users of the São Paulo public health system, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 26, p. e230028, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37255208/>. Acesso em: 30 maio 2025.
25. WONG, W.; DICKERSON, J. C.; VALTIS, Y. K.; HABET, M.; BERNARD, M.; KELLY, L.; LATTIN, J.; GARRITY, P.; SOOD, R.; OHANIAN, A.; CHEGE, M. W.; BHATT, A.; HUANG, F. W.; YACAB, R. Cancer Demographics and Time-to-Care in Belize. *The Oncologist*, v. 28, n. 6, p. e350-e358, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36928719/>. Acesso em: 30 maio 2025.
26. ROSA, D. D.; BINÉS, J.; WERUTSKY, G.; BARRIOS, C. H.; CRONEMBERGER, E.; QUEIROZ, G. S.; LIMA, V. C. C.; FREITAS-JÚNIOR, R.; COUTO, J. D.; EMERENCIANO, K.; RESENDE, H.; CROCAMS, S.; REINERT, T.; EYIL, B. V.; NERÓN, Y.; DYBAL, V.; LAZARETI, N.; COSTAMILAN, R. C.; ANDRADE, D. A. P.; MATHIAS, C.; VACARO, W.; BORGES, G.; MORELLE, A.; CALEFFI, M.; FILHO, C. S.; MANO, M. S.; ZAFFARONI, F.; JESUS, R. G.; SIMON, S. D. The impact of sociodemographic factors and health insurance coverage in the diagnosis and clinicopathological characteristics of breast cancer in Brazil: AMAZONA III study (GBECAM 0115). *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 183, n. 3, p. 749-757, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32728860/>. Acesso em: 30 maio 2025.
27. SANTOS, T. B. dos; BORGES, A. K. da M.; FERREIRA, J. D.; MEIRA, K. C.; SOUZA, M. C. de; GUIMARÃES, R. M.; JOMAR, R. T. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 471-482, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gzCw47Cn678y6NmN6CZ9ZYH/>. Acesso em: 30 maio 2025.

28. RODRIGUES, G. M.; CARMO, C. N. do; BERGMANN, A.; MATTOS, I. E. Desigualdades raciais no estadiamento clínico avançado em mulheres com câncer de mama atendidas em um hospital de referência no Rio de Janeiro, Brasil. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 30, n. 3, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/5tRySBSgn3MJ7SpCwM5cZQx/>. Acesso em: 30 maio 2025.
29. AMERICAN CANCER SOCIETY. About Breast Cancer. Atlanta: American Cancer Society, 2022. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer/about.html>. Acesso em: 30 maio 2025.
30. SIMON, S. D.; BINES, J.; WERUTSKY, G.; NUNES, J. S.; PACHECO, F. C.; SEGALLA, J. G.; GOMES, A. J. S.; EYLL, B. M. H. R. A. V.; GIMENES, D. L.; CROCAMO, S.; FREITAS-JÚNIOR, R.; LAGO, L. D.; QUEIROZ, G. S.; AZEVEDO, S. J.; ROSA, D. D.; DELGADO, G.; BORGES, G. S.; NASCIMENTO, Y. V.; ZAFFARONI, F.; MARTÍNEZ-MESA, J.; BARRIOS, C. H. E. Characteristics and prognosis of stage I-III breast cancer subtypes in Brazil: The AMAZONA retrospective cohort study. *The Breast*, v. 44, p. 113-119, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30738289/>. Acesso em: 30 maio 2025.
31. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.
32. MONCADA-MADRAZO, M.; ARANDA-GUTIERREZ, A.; ISOJO-GUTIÉRREZ, R.; ISSA-VILLARREAL, M. E.; ELIZONDO-GRANILLO, C.; RAMOS-REYES, A.; GARZA-KRAUSE, E.; MAGALLANES-GARZA, G. I.; SOTO-FUEZALIDA, G. A. Factores de riesgo modificables del cáncer de mama: una comparación entre mujeres menores y mayores de 40 años. *Ginecología y Obstetricia de México*, v. 88, n. 3, p. 131-138, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412020000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412020000300002). Acesso em: 30 maio 2025.
33. CANCER RESEARCH UK. Breast Cancer Statistics. 2021. Disponível em: <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer>. Acesso em: 30 maio 2025.
34. GUO, F.; KUO, Y. F.; SHIH, Y. C. T.; GIORDANO, S. H.; BERENSON, A. B. Trends in breast cancer mortality by stage at diagnosis among young women in the United States. *Cancer*, v. 124, n. 17, p. 3500-3509, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30189117/>. Acesso em: 30 maio 2025.
35. AMERICAN CANCER INSTITUTE. Cancer Stat Facts: Annual Report to the Nation 2022: Overall Cancer Statistics Female Breast Cancer. 2022. Disponível em: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/breast.html>. Acesso em: 30 maio 2025.
36. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Rastreamento do câncer de mama na população-alvo. Rio de Janeiro: Inca, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlador-de-mama/dados-e-numeros/rastreamento-do-cancer-de-mama-na-populacao-alvo>. Acesso em: 30 maio 2025.
37. WILD, C. P.; WEIDERPASS, E.; STEWART, B. W. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39432694/>. Acesso em: 30 maio 2025.

38. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2015. Disponível em:  
[https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes\\_deteccao\\_precoce\\_cancer\\_mama\\_brasil.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_deteccao_precoce_cancer_mama_brasil.pdf). Acesso em: 30 maio 2025.
39. PICON-RUIZ, M.; MORATA-TARIFA, C.; VALLE-GOFFIN, J. J.; FRIEDMAN, E. R.; SLINGERLAND, J. M. Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: Mechanistic insights and strategies for intervention. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 67, n. 5, p. 378-397, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28763097/>. Acesso em: 30 maio 2025.
40. LEE, K.; KRUPER, L.; DIELI-CONWRIGHT, C. M.; MORTIMER, J. E. The Impact of Obesity on Breast Cancer Diagnosis and Treatment. *Current Oncology Reports*, v. 21, n. 5, p. 41, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30919143/>. Acesso em: 30 maio 2025.
41. LAUBY-SECRETAN, B.; SCOCCIANI, C.; LOOMIS, D.; GROSSE, Y.; BIANCHINI, F.; STRAIF, K.; INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER HANDBOOK WORKING GROUP. Body Fatness and Cancer - Viewpoint of the IARC Working Group. *The New England Journal of Medicine*, v. 375, n. 8, p. 794-798, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27557308/>. Acesso em: 30 maio 2025.
42. BROWN, K. A. Metabolic pathways in obesity-related breast cancer. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 17, n. 6, p. 350-363, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33927368/>. Acesso em: 30 maio 2025.
43. GHANBARI, A.; RAHMATPOUR, P.; HOSSEINI, N.; KHALILI, M. Social Determinants of Breast Cancer Screening among Married Women: A Cross-Sectional Study. *Journal of Research in Health Sciences*, v. 20, n. 1, p. e00467, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32814688/>. Acesso em: 30 maio 2025.
44. OLIVEIRA, R. D. P. de; FERREIRA, I. S.; CASTRO, R. C. M. B.; FERNANDES, A. F. C. Associação entre características sociodemográficas e adesão à detecção precoce do câncer de mama. *Revista Rene*, Fortaleza, v. 23, p. e71920, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/65157>. Acesso em: 30 maio 2025.
45. MOREIRA, C. B.; FERNANDES, A. F. C.; CASTRO, R. C. M. B.; OLIVEIRA, R. D. P. de; PINHEIRO, A. K. B. Social determinants of health related to adhesion to mammography screening. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 71, n. 1, p. 97-103, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/JC59n4Q4Kyzb4653wH5Qyh/>. Acesso em: 30 maio 2025.
46. YUAN, R.; ZHANG, C.; LI, Q.; JI, M.; HE, N. The impact of marital status on stage at diagnosis and survival of female patients with breast and gynecologic cancers: A meta-analysis. *Gynecologic Oncology*, v. 162, n. 3, p. 778-787, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34140180/>. Acesso em: 30 maio 2025.

47. DOUBERIN, C. A.; SILVA, L. S. R. da; MATOS, D. P.; MENDES FILHO, E. B.; CORDEIRO, E. L.; BARBOSA, M. de F.; PALHETA, F. C.; MNAGUEIRA, L. L. Principais comorbidades associadas à neoplasia mamária em tratamento quimioterápico. *Revista de Enfermagem da UFPE*, Recife, v. 13, n. 5, p. 1295-1299, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/238540>. Acesso em: 30 maio 2025.
48. JEONG, S. H.; AN, Y. S.; CHOI, J. Y.; PARK, B.; KANG, D.; LEE, M. H.; HAN, W.; NOH, D. Y.; YOO, K. Y.; PARK, S. K. Risk Reduction of Breast Cancer by Childbirth, Breastfeeding, and Their Interaction in Korean Women: Heterogeneous Effects Across Menopausal Status, Hormone Receptor Status, and Pathological Subtypes. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, v. 50, n. 6, p. 401-410, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29207445/>. Acesso em: 30 maio 2025.
49. COLLABORATIVE GROUP ON HORMONAL FACTORS IN BREAST CANCER. Type and timing of menopausal hormone therapy and breast cancer risk: individual participant meta-analysis of the worldwide epidemiological evidence. *The Lancet*, v. 394, n. 10204, p. 1159-1168, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31474332/>. Acesso em: 30 maio 2025.
50. PROCÓPIO, A. M. M.; NASCIMENTO, B. M. do; HOYASHI, C. M. T.; CANAVEZ, M. F.; PEREIRA, R. M. da S.; OLIVEIRA, V. C. da S. Breast cancer: knowledge of women about risk factors and screening. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 3, p. e38311326438, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26438>. Acesso em: 30 maio 2025.
51. BURANELLO, M. C.; WALSH, I. A. P. de; PEREIRA, G. de A.; CASTRO, S. S. de. Histórico familiar para câncer de mama em mulheres: estudo populacional em Uberaba (MG) utilizando o Family History Screen-7. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 130, p. 681-690, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/xsChpwwBhdJJZZKCYmngSgQ/>. Acesso em: 30 maio 2025.
52. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. O que é câncer? Rio de Janeiro: Inca, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer#:~:text=C%C3%A2ncer%20%C3%A9%20um%20termo%20que,adjacentes%20ou%20%C3%B3rgãos%20a%20dist%C3%A2ncia>. Acesso em: 30 maio 2025.
53. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Conceito e Magnitude. Rio de Janeiro: Inca, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 30 maio 2025.
54. ROCHA, F. S.; SILVA, W. S.; NASCIMENTO, E. R.; BACCIOTTI, A. M. Epidemiological profile of breast cancer in a reference hospital in the north region. *Mastology*, v. 28, n. 3, p. 169-175, 2018. Disponível em: [https://www.mastology.org/wp-content/uploads/2018/12/MAS\\_v28n3\\_169-175.pdf](https://www.mastology.org/wp-content/uploads/2018/12/MAS_v28n3_169-175.pdf). Acesso em: 30 maio 2025.
55. LI, Y.; YANG, D.; YIN, X.; ZHANG, X.; HUANG, J.; WU, Y.; WANG, M.; YI, Z.; LI, H.; LI, H.; REN, G. Clinicopathological Characteristics and Breast Cancer-Specific Survival of Patients With Single Hormone Receptor-Positive Breast Cancer. *JAMA Network Open*, v. 3, n. 1, p. e1918160, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31899528/>. Acesso em: 30 maio 2025.

56. DUCATTI, D. F.; ZETTLER, C. G. Main prognostic and predictive immunohistochemical factors in breast cancer: a retrospective cohort study. *Mastology*, v. 30, p. 1-8, 2020. Disponível em: [https://www.mastology.org/wp-content/uploads/2020/04/MAS\\_2019024\\_RP.pdf](https://www.mastology.org/wp-content/uploads/2020/04/MAS_2019024_RP.pdf). Acesso em: 30 maio 2025.
57. ZHANG, X. Molecular Classification of Breast Cancer: Relevance and Challenges. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, v. 147, n. 1, p. 46-51, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36136295/>. Acesso em: 30 maio 2025.
58. CORREIA, L. S. Prevalência de mutações nos genes BRCA1, BRCA2 e CDH1 em portadores de cancro de mama no Alentejo. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Biomédicas) - Universidade de Évora, Évora, 2022. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/32002>. Acesso em: 30 maio 2025.
59. CASTRALLI, H. A.; BAYER, V. M. L. Câncer de mama com etiologia genética de mutação em BRCA1 e BRCA2: uma síntese da literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 3, p. 2215-2224, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1634>. Acesso em: 30 maio 2025.
60. ANDREOPOLOU, E.; KELLY, C. M.; MCDAID, H. M. Therapeutic Advances and New Directions for Triple-Negative Breast Cancer. *Breast Care*, v. 12, n. 1, p. 20-27, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28611537/>. Acesso em: 30 maio 2025.
61. KREIPE, H.; HARBECK, N.; CHRISTGEN, M. Clinical validity and clinical utility of Ki67 in early breast cancer. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*, v. 14, p. 17588359221122725, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36105888/>. Acesso em: 30 maio 2025.
62. LASHEN, A. G.; TOSS, M. S.; GHANNAM, S. F.; MAKHLOUF, S.; GREEN, A.; MONGAN, N. P.; RAHKA, M. Expression, assessment and significance of Ki67 expression in breast cancer: an update. *Journal of Clinical Pathology*, v. 76, n. 6, p. 357-364, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36813558/>. Acesso em: 30 maio 2025.
63. PROBERT, J.; DODWELL, D.; BROGGIO, J.; CHARMAN, J.; DOWSETT, M.; KERR, A.; MCGALE, P.; TAYOR, C.; DARBY, S. C.; MANNU, G. S. Ki67 and breast cancer mortality in women with invasive breast cancer. *JNCI: Cancer Spectrum*, v. 7, n. 5, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37567612/>. Acesso em: 30 maio 2025.
64. ELSTON, C. W.; ELLIS, I. O. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow up. *Histopathology*, v. 19, n. 5, p. 403-410, 1991. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1757079/>. Acesso em: 30 maio 2025.
65. BAILLEUX, C.; CHARDIN, D.; GAL, J.; GUIGONIS, J. M.; LINDENTHAL, S.; GRASLIN, F.; ARNOULD, L.; CAGNARD, A.; FERRERO, J. M.; HUMBERT, O.; POUCHER, T. Metabolomic Signatures of Scarff-Bloom-Richardson (SBR) Grade in Non-Metastatic Breast Cancer. *Cancers*, v. 15, n. 7, p. 1941, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37046602/>. Acesso em: 30 maio 2025.

66. GONZÁLEZ-LONGORIA, B. L.; GONZÁLEZ, P. S.; LÓPEZ-MUÑOZ, F. Relevancia y prevalencia de los parámetros histopatológicos y subtipos moleculares del cáncer de mama en mujeres del área costera de Ecuador atendidas en una institución de Salud Pública. *Revista Médica de Chile*, v. 151, n. 2, p. 170-176, 2023. Disponível em: [https://www.scielo.cl/article\\_plus.php?pid=S0034-98872023000200170&tlang=es&lng=es](https://www.scielo.cl/article_plus.php?pid=S0034-98872023000200170&tlang=es&lng=es). Acesso em: 30 maio 2025.
67. CHAMBÔ FILHO, A.; BERRIEL, P. B.; CATHARINO, M.; BASILIO, V. V.; MULE, M. P.; BIMBATO, L. C.; STROZZI, D. E. L.; SOSSAI, D. R. Exames de imagem para estadiamento do câncer de mama em estágio inicial: análise retrospectiva. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 9, p. 14647-14655, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1634>. Acesso em: 30 maio 2025.
68. RABELO, W.; SILVA, A.; BRAGA, V.; GRACIANO, I.; COUTINHO, M. Neoplasia maligna da mama com possível metástase pleural: um relato de caso. *Revista Científica CEREM*, v. 1, n. 2, p. 22-24, 2020. Disponível em: <https://ceremgoias.org.br/dados/revista/num002/revista-cerem-go-portugues-02.pdf>. Acesso em: 30 maio 2025.
69. BRITO, J. S.; FEIJO, C. K.; SANTOS, I. G. dos; MENDONÇA, V. R.; OLIVEIRA, I. M. M. de; SANTOS, M. P.; HENRIQUE, G. A.; ALVES, W. C.; NETO, I. S. L.; SILVA, P. R. R. Perfil clínico e epidemiológico de mulheres diagnosticadas com câncer de mama no estado da Bahia. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. e9111930747, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30747>. Acesso em: 30 maio 2025.
70. SIMÕES, I. M. de O.; BARRILE, S. R.; GIMENES, C.; BORTOLLI, T. T. de; CONTI, M. H. de; MARTINELLI, B. Alterações musculoesquelética, cardiorrespiratória, antropométrica e sensorial após cirurgia de câncer de mama. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 35, p. e356016, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/8qLBsb3sQP4LDkRf8yCNHYr/?lang=en>. Acesso em: 30 maio 2025.