

AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO BRASIL (2010-2019)

Diogo Leonardo Santos Silva¹
Letícia de Oliveira Silva²
Rafaela Maria Rodrigues da Silva³
Jaísia Lima de Medeiros⁴
Larissa Soares Mariz Vilar de Miranda⁵

RESUMO

O câncer de mama representa uma das doenças malignas mais mortais no cenário mundial. No Brasil, esta doença é a principal causa de morte por câncer, uma vez que a profilaxia e a oferta de serviços de saúde para diagnóstico e controle da doença não crescem na mesma proporção do número de novos casos. O câncer de mama é uma das doenças que as mulheres mais possuem receio de desenvolverem, tendo em vista as alterações físicas e psicológicas induzidas pelo diagnóstico da doença. Sendo assim, foi objetivo avaliar as taxas de mortalidade relacionadas ao câncer de mama no Brasil no período de 2010 a 2019. Metodologicamente, trata-se de um estudo documental, retrospectivo e quantitativo, realizado a partir da busca e coleta de dados epidemiológicos relacionados ao número de óbitos por mama no Brasil e suas regiões, durante o período de 2010 a 2019. Estes dados foram utilizados para o cálculo da taxa bruta de mortalidade. A taxa de mortalidade foi maior no ano de 2019 (9,47), em mulheres com idade entre 50-59 anos (19,097), bem como nas regiões Sul (97,93) e Sudeste (95,879). Os dados expostos neste estudo evidenciam um aumento da taxa de mortalidade nos últimos dez anos. Sendo assim, são necessárias estratégias públicas de controle da doença no país, em especial a facilitação do acesso aos serviços de saúde, sobretudo em localidades do país onde há prevalência de escassez e/ou deficiências destes recursos.

Palavras-chave: Câncer de mama, Mortalidade, Estudo epidemiológico.

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama (CM) refere-se a uma patologia caracterizada pelo processo anormal de divisão celular, resultando em tumores na mama. Estes tumores possuem capacidade invasiva, podendo se espalhar para outras regiões do organismo (INCA, 2021b).

¹ Graduando em Ciências Biológicas, CES/UFCG. E-mail: diogoleonardosantossilva@yahoo.com

² Graduando em Farmácia, CES/UFCG. E-mail: leticiaoliveiraslv99@gmail.com

³ Graduando em Farmácia, CES/UFCG. E-mail: rafaelamaria2459@gmail.com

⁴ Graduando em Farmácia, CES/UFCG. E-mail: jaisialima2@gmail.com

⁵ Professora Adjunta da UAENFE, CES/ UFCG. E-mail: larissamariz@gmail.com

No cenário mundial, o câncer de mama é um alarmante problema de saúde pública, uma vez que é considerado uma das maiores causas de morte por neoplasias malignas, ficando abaixo apenas do câncer de pulmão. No contexto do Brasil, o CM é a neoplasia maligna que mais provoca óbitos em mulheres. Nesta perspectiva, o Brasil é um dos países desenvolvidos com altas taxas de mortalidade para o câncer de mama, em que a adesão aos métodos profiláticos, bem como a oferta de diagnóstico e controle da doença, não crescem na mesma proporção dos novos casos (DA SILVA; RIUL, 2011).

Embora a causa específica do desenvolvimento do CM ainda seja desconhecida pela ciência, atualmente já se conhecem alguns fatores de risco. Dentre estes pode-se citar os ambientais (exposição à radiação ionizante) (BATISTA *et al.*, 2020), comportamentais (tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, obesidade, ausência de maternidade ou maternidade após os 30 anos) (CHAMORRO; COLTURATO; FATTORI, 2021) e os genéticos e hereditários (histórico familiar de câncer de mama e ovário na família). Além disso, o envelhecimento contribui significativamente para o desenvolvimento da doença (BATISTA *et al.*, 2020), tornando essa população mais vulnerável. Além disso, o acúmulo de exposição aos fatores de risco para a doença durante a vida, contribuem para o aumento do número de casos em mulheres a partir dos 50 anos de idade (INCA, 2021a).

Devido a diversos impactos provocados pelas mulheres, o câncer de mama é considerado uma das neoplasias malignas mais temidas por este grupo. Dentre os danos que esta doença provoca nas pacientes acometidas estão: modificação da imagem corporal, alteração da sexualidade, receio da doença reincidir, ansiedade sobre o risco de morte, bem como baixa autoestima (DA SILVA; RIUL, 2011).

A ausência de diagnóstico e tratamento precoce são fatores associados a um pior prognóstico para o CM uma vez que gera aumento de ansiedade, bem como reduz as chances de cura e sobrevida nas mulheres acometidas (ROSA; RADÜNZ, 2013). Estima-se que aproximadamente 60% dos casos de câncer de mama no Brasil são apenas diagnosticados em estágio avançado, contribuindo para o crescimento da mortalidade (CHAMORRO; COLTURATO; FATTORI, 2021).

Diante do cenário mundial e nacional, foram realizados os seguintes questionamentos nesta pesquisa: “quais os anos que apresentaram maiores taxas de mortalidade ligadas ao CM no Brasil?” “quais são as faixas etárias com maiores taxas de mortalidade associadas ao CM no país”, “e “quais regiões do país apresentam

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo e quantitativo, realizado a partir de busca, coleta, análise e apresentação de dados epidemiológicos sobre o câncer de mama no Brasil, durante o período temporal de 2010 a 2019. Julga-se que o período temporal deveria ser estendido até o ano de 2020. Contudo, atualmente na plataforma de busca estão apenas disponíveis informações até o ano de 2019.

O estudo documental consiste na coleta de informações em fontes primárias ou secundárias com o propósito de encontrar dados com carência de análise crítica. O estudo retrospectivo é caracterizado pela revisão do registro de determinados fenômenos que já ocorreram. O estudo quantitativo envolve avaliação rigorosa de dados numéricos que representam variáveis (SILVA *et al.*, 2021).

2.2 CENÁRIO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no território brasileiro, compreendendo uma vasta extensão de terra com aproximadamente 8.500.000,000 km², onde geograficamente o território encontra-se dividido em cinco regiões: Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul. Atualmente, estima-se que a população brasileira abrange aproximadamente 212.000.000 de habitantes (SILVA *et al.*, 2021). Contudo, para este estudo, foi considerada a população brasileira do censo 2010, constituída por aproximadamente 190.000.000 de habitantes (IBGE, 2021) (**Tabela 1**).

Tabela 1. Número de habitantes do Brasil de acordo com o censo de 2010. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Localidade | Nº de habitantes |
|---------------|--------------------|
| Norte | 15.864.454 |
| Nordeste | 53.081.950 |
| Centro-oeste | 14.058.094 |
| Sudeste | 80.364.410 |
| Sul | 27.386.891 |
| Total: | 190.755.799 |

Fonte: Adaptado do IBGE, 2021.

2.3 COLETA DOS DADOS

Foi realizada uma busca de dados epidemiológicos sobre o número de óbitos relacionados ao câncer de mama, através da função do tabulador na plataforma do Atlas On-line da Mortalidade (INCA, 2021a). No tabulador, foi aplicado os seguintes filtros: “sexo (feminino)”, “período (2010-2019)”, “CIDS (mama)”, “localidade (Brasil e suas regiões geográficas)”, idade (00 a 99+) e “resultado (valor absoluto)”. Os dados epidemiológicos utilizados para esta pesquisa foram coletados no dia 02 de outubro de 2021, às 15:00 da tarde. O processo de coleta dos dados encontra-se representado abaixo.

Foram incluídos nesta pesquisa todos os óbitos por CM no Brasil, em mulheres entre 00 a 80+ anos, durante o período temporal de 2010-2019. Com isto, obteve-se uma amostra de óbitos por CM equivalente a 152.174, distribuída por anos (**Tabela 2**), faixa etária (**Tabela 3**) e por regiões do país (**Tabela 4**).

Tabela 2. Número de óbitos relacionados ao câncer de mama em mulheres nas regiões brasileiras, de 2010 a 2019. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Ano | Nº de óbitos |
|---------------|--------------|
| 2010 | 12.705 |
| 2011 | 13.223 |
| 2012 | 13.590 |
| 2013 | 14.204 |
| 2014 | 14.621 |
| 2015 | 15.403 |
| 2016 | 16.068 |
| 2017 | 16.723 |
| 2018 | 17.572 |
| 2019 | 18.065 |
| Total: | 152.174 |

Fonte: Adaptado do INCA, 2021.

Tabela 3. Número de óbitos relacionados ao câncer de mama em mulheres na faixa etária entre 00 aos 80+, de 2010 a 2019. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Faixa etária | Nº de óbitos |
|--------------|--------------|
| 00-04 | 03 |
| 05-09 | 00 |
| 10-14 | 01 |
| 15-19 | 15 |
| 20-29 | 1.149 |
| 30-39 | 9.879 |
| 40-49 | 24.597 |

| | |
|---------------|----------------|
| 50-59 | 36.430 |
| 60-69 | 33.369 |
| 70-79 | 24.830 |
| 80 + | 21.901 |
| Total: | 152.174 |

Fonte: Adaptado do INCA, 2021.

Tabela 4. Número de óbitos por câncer de mama nas regiões brasileiras, de 2010-2019.
Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Região | Nº de óbitos |
|---------------|----------------|
| Norte | 5.952 |
| Nordeste | 32.551 |
| Centro-oeste | 9.798 |
| Sudeste | 77.053 |
| Sul | 26.820 |
| Total: | 152.174 |

Fonte: Adaptado do INCA, 2021.

2.4 CÁLCULO DAS TAXAS DE MORTALIDADE

Neste estudo, foi utilizado o cálculo da taxa bruta de mortalidade (TBM), a cada 100.000 habitantes. Este cálculo consiste no quociente entre o número de óbitos por determinada causa e o número de habitantes de uma localidade, onde o resultado obtido é multiplicado por 100.000 (BAZO *et al.*, 2013).

Para o cálculo da TBM por ano, foi utilizado o quociente entre o número de óbitos por câncer de mama no Brasil a cada ano e a população brasileira do censo de 2010. Posteriormente, o valor obtido foi multiplicado por 100.000.

Para o cálculo da TBM por faixa etária trabalhada neste estudo, foi utilizado o quociente entre o número de óbitos de cada faixa etária e a população brasileira do censo de 2010. Posteriormente, o valor obtido foi multiplicado por 100.000.

Para o cálculo da TBM de cada região brasileira, foi utilizado o quociente entre o número de óbitos por região e o seu número de habitantes, de acordo com o censo 2010. Posteriormente, o valor obtido foi multiplicado por 100.000.

2.5. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados coletados foram distribuídos em planilhas eletrônicas e posteriormente foram utilizados para as construções das tabelas. Para isto, utilizou-se o software Microsoft Word 2010.

2.6. QUESTÕES ÉTICAS

Para a realização do presente estudo, não houve a necessidade de submissão e aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados coletados estão disponíveis ao acesso público, em uma plataforma virtual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As taxas brutas de mortalidade do CM no Brasil para o período temporal de 2010 a 2019, obtidas neste estudo, encontram-se abaixo (**Tabela 5**).

Tabela 5. TBM a cada ano por câncer de mama no Brasil (2010-2019). Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Ano | Taxa de mortalidade |
|------|---------------------|
| 2010 | 6,66 |
| 2011 | 6,931 |
| 2012 | 7,124 |
| 2013 | 7,446 |
| 2014 | 7,664 |
| 2015 | 8,074 |
| 2016 | 8,423 |
| 2017 | 8,766 |
| 2018 | 9,211 |
| 2019 | 9,47 |

Fonte: autores, 2021.

A partir da observância dos dados, é evidente que entre 2010 a 2019 houve um aumento da mortalidade por câncer de mama no Brasil, sendo que o ano de 2019 registrou a maior taxa de mortalidade (9,47), enquanto que o ano de 2010 obteve a menor taxa (6,66).

Um estudo publicado anteriormente investigou o número de óbitos por câncer de mama no Brasil entre o período temporal de 2010 a 2019. Os autores relacionaram os achados com o diagnóstico tardio da doença que contribui significativamente para um pior prognóstico, sendo considerada uma característica de países subdesenvolvidos, (OLIVEIRA SILVA; RÉGGIA OLIVEIRA SILVA, 2019). No contexto do Brasil, vários fatores dificultam o diagnóstico precoce da doença, como por exemplo, baixo nível de escolaridade, baixa renda, bem como dificuldade de acesso aos serviços de saúde (OHL et al., 2016). Em algumas localidades do país, os serviços de saúde voltados para o diagnóstico precoce e tratamento do câncer de mama são escassos,

resultando em maior comprometimento da sobrevivência das mulheres acometidas (ALVES, 2019).

Nessa perspectiva, nota-se cada vez mais a importância da atuação dos serviços primários de saúde pública, no tocante à detecção precoce, por meio do diagnóstico, rastreamento e tratamento do câncer de mama, tendo em vista que quando descoberto no início, maiores serão as chances de cura. Desse modo, o sistema público de saúde deve se adequar para acolher, informar e realizar os exames diagnósticos em tempo oportuno, no qual na marcação desses exames a prioridade são às mulheres sintomáticas, que já apresentam lesão palpável na mama ou outro sinal de alerta. Além disso, é essencial a adoção de uma estratégia de conscientização da população feminina a respeito das mudanças habituais das mamas em diferentes momentos do ciclo de vida e os principais sinais suspeitos de câncer de mama (INCA, 2021c).

É fundamental que os profissionais da saúde busquem estratégias eficazes para a realização da busca ativa de casos de mama na população, visto que o rastreamento e o diagnóstico precoce do CM contribuem de forma significativa para melhorar a qualidade de vida das mulheres afetadas por essa neoplasia, em virtude dos tratamentos serem menos invasivos quando diagnosticado de forma precoce (SOUSA, CARVALHO, MORAIS, 2019).

As taxas brutas de mortalidade por CM no Brasil para as faixas etárias de 00 a 99+ anos encontram-se abaixo (**Tabela 6**).

Tabela 6. TBM por câncer de mama no Brasil (2010-2019) segundo a faixa etária. Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Faixa etária | Taxa de mortalidade |
|--------------|---------------------|
| 00-04 | 0,001 |
| 05-09 | 0,0 |
| 10-14 | 0,0005 |
| 15-19 | 0,007 |
| 20-29 | 0,602 |
| 30-39 | 5,178 |
| 40-49 | 12,894 |
| 50-59 | 19,097 |
| 60-69 | 17,493 |
| 70-79 | 13,016 |
| 80+ | 11,481 |

Fonte: autores, 2021.

Mediante a análise dos dados, observou-se que, a faixa etária dos 50-59 anos registrou a maior mortalidade por câncer de mama (19,097), seguidas pela faixa etária de 60-69 (17,493), 70-79 (13,016) e 80+ (11,481).

As elevadas taxas de mortalidades relacionadas à faixa etária a partir dos 50 anos podem está associadas com o processo biológico de imunossenescência, característico do envelhecimento, que provoca enfraquecimento do sistema imunológico, resultando em maiores suscetibilidades não apenas às infecções, mas também às doenças malignas (AGONDI *et al.*, 2012). Além disso, os idosos, ou seja, pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (SOARES *et al.*, 2017), possuem maior prevalência de comorbidades (ALVIM *et al.*, 2017), sendo que estas condições clínicas pré-existentes ou coexistentes, como por exemplo, cardiopatias, diabetes e artrite, podem influenciar na escolha do tratamento e aumentar os riscos de complicações patológicas, resultando em pior prognóstico para o câncer (QUEIROZ, 2007).

Subsequente, representando a faixa etária mais propensa ao surgimento de problemas e agravos de saúde, idosos tem sido representantes do grande número de atendimentos e internações em sistemas de saúde, necessitando mais que o dobro de cuidados e maior tempo de ocupações de leitos em relação aos grupos de outras idades (GARCÊS *et al.*, 2009), caracterizando também cuidados mais intensivos e que demandam custos mais elevados, além da recuperação da saúde ser mais complicada e lenta (SIQUEIRA *et al.*, 2004).

Frente a isso o acometimento por câncer especialmente ao que se refere ao de mama é tido como um dos mais geradores de angústias, medos e inseguranças por se tratar de uma região tão representante do símbolo de feminilidade da mulher. O diagnóstico desta patologia é corresponsável por além das alterações biológicas e físicas, provocar também sérias complicações psicológicas que envolvem a preocupação e cuidados dos mais diversos profissionais de saúde (NASCIMENTO E SANTOS; FIGUEIREDO, 2012).

As taxas brutas de mortalidade por câncer de mama nas cinco regiões do Brasil, no período temporal de 2010 a 2019, encontram-se abaixo (**Tabela 7**).

Tabela 7. TBM por câncer de mama a cada ano nas regiões do Brasil (2010-2019).

Cuité, Paraíba, Brasil, 2021.

| Região | Mortalidade |
|--------------|-------------|
| Norte | 37,517 |
| Nordeste | 61,322 |
| Centro-oeste | 69,696 |
| Sudeste | 95,879 |
| Sul | 97,93 |

Fonte: autores, 2021.

Com base nos dados acima, é evidente que houve um aumento considerável na mortalidade por câncer de mama nas regiões brasileiras de 2010 a 2019. As regiões com as maiores mortalidades registradas foram a Sul (97,93) e a Sudeste (95,879), enquanto que a região com menor mortalidade foi a Norte (37,517).

Esta diferença nas taxas de mortalidade encontradas nas regiões do país pode está correlacionadas com a heterogeneidade socioeconômica, e as diferenças nas taxas de natalidade, longevidade e investimentos na saúde, presentes no contexto das regiões do país. Nesta perspectiva, a melhoria de condições socioeconômicas e a redução da natalidade podem está relacionado com as altas taxas de mortalidade na região Sul e Sudeste (DE AZEVEDO COUTO *et al.*, 2017). Além disso, outro fator que pode contribuir para a taxa de mortalidade na região Sudeste é o deslocamento de pessoas de áreas com deficiência nos serviços de saúde para localidades onde estes serviços são oferecidos com maior qualidade (GEBRIM; QUADROS, 2006).

O estudo de Abd Ali (2017) identificou maior prevalência de câncer na Região Sul do Brasil em comparação as demais regiões. Com isto, a autora sugeriu que fatores comportamentais, como por exemplo, sedentarismo, tabagismo, alcoolismo, bem como hábitos alimentares inadequados, estariam associados com este fenômeno observado. No contexto da região Sudeste, observa-se alta prevalência de comorbidades como a obesidade e o alcoolismo (BANDEIRA *et al.*, 2018). Os hábitos comportamentais supracitados estão relacionados com aumento do risco do desenvolvimento do CM. Contudo, existe uma contradição quanto a associação do tabagismo com o câncer de mama (BRASIL, 2021).

A trajetória do diagnóstico até a conclusão tratamento do câncer de mama e marcado por incertezas, principalmente em relação ao processo de cura, o qual visto pela maioria das mulheres como sendo processo mutilante e destruturador, que ameaça a sua identidade feminina, afetando diretamente a sua autoestima e o seu relacionamento social, podendo acarretar traumas psicológicos, seja pela perda dos fios capilares, alterações do corpo e o principal, a realização da mastectomia, procedimento

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa conduzida, notou-se haver maior mortalidade no ano de 2019, evidenciando o aumento das taxas de mortalidade ao passar dos anos. A faixa etária com maior taxa de mortalidade foi entre 50-59 anos. As regiões com maiores taxas de mortalidade foram a Sul e a Sudeste.

Sendo assim, são necessárias estratégias e medidas públicas mais eficazes e direcionadas ao controle e a redução das taxas de mortalidade por câncer de mama no Brasil, dentre as quais é evidente a necessidade de maior acessibilidade aos serviços de saúde, em especial nas localidades onde existem escassez e deficiências, bem como disseminação de informações sobre parâmetros relacionados com a doença, sobretudo para o diagnóstico precoce, profilaxia e tratamento. Nesta perspectiva, a partir dos dados é possível despertar os profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, para a necessidade de atuar no rastreamento, detecção precoce e tratamento rápido as mulheres, contribuindo assim para a redução das taxas de mortalidade pelo CM.

REFERÊNCIAS

ABD ALI, H. **Prevalência de câncer na região sul do Brasil: principais fatores determinantes e condicionantes**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia), Faculdade União das Américas, Foz do Iguaçu, 2017.

ALVIM, M. M. *et al.* Prevalência e fatores associados ao uso de benzodiazepínicos em idosos da comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n.4, p. 463-474, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170042>.

ALVES, I. R. F. Análise temporal da mortalidade por câncer de mama em mulheres nordestinas no período de 2007 a 2017. 2019. Trabalho de conclusão de curso



(Bacharelado em Enfermagem), Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2019.

AGONDI, R. C. *et al.* Imunossenescência. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 35, n. 5, p. 169-176, 2012.

BANDEIRA, L. L. B. *et al.* Análise do perfil de morbimortalidade de aterosclerose no Estado de Minas Gerais comparado à Região Sudeste. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 4, p. 222-226, 2018.

BATISTA, G. V. *et al.* Câncer de mama: fatores de risco e métodos de prevenção. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, p. e15191211077, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i12.11077>.

BAZO PAZ, A. P. *et al.* MORTALITY FROM CERVICAL CANCER IN SANTA CATARINA, BRAZIL, 2000-2010. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n. 2, p. 3780-3787, 2013. DOI: 10.9789/2175- 5361.2013v5n2p3780.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Câncer de mama**. Brasil: Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>. Acesso em: 08 out. 2021.

CHAMORRO, H. M.; COLTURATO, P. L.; FATTORI, N. C. M.. CÂNCER DE MAMA: FATORES DE RISCO E A IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO PRECOCE. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, n.1, 2021.

DA SILVA, P. A.; RIUL, S. S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600005>.

DE AZEVEDO COUTO, M. S. *et al.* Breast cancer mortality in Brazilian municipalities and associated factors. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 41, n. 8, 2017.

GARCÊS, A. C. R. *et al.* Causas de internações de idosos em unidade de terapia intensiva–UTI. **Revista do Hospital Universitário/UFMA**, v. 10, n. 3, p. 18-23, 2009.

GEBRIM, L. H.; QUADROS, L. G. A. Rastreamento do câncer de mama no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 6, p. 319-323, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032006000600001>.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Sinopse do censo demográfico 2010**. Brasil: Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>. Acesso em: 02 out. 2021.

INCA (Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva). **Atlas On-line de Mortalidade**. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2021a. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo10/consultar.xhtml#formModeloTabulador:msgCamposVazios>. Acesso em: 02 out. 2021.

INCA (Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva). **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2021b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Acesso em: 06 ago. 2021.

INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva). **Detecção Precoce**, 2021c. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-de-mama/acoes-de-controlado/deteccao-precoce>. Acesso em: 29/09/2021.

LACERDA, C. S. *et al.* Enfrentamento de mulheres com câncer de mama. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e165974018, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4018.

NASCIMENTO E SANTOS, D.; FIGUEIREDO, M. L. F. Resiliência de idosas portadoras do câncer de mama. **Revista Enfermagem da UFPI**, v. 1, n. 2, p. 101-107, 2012.

OHL, I. C. B. *et al.* Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 4, p. 793-803, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690424i>.

OLIVEIRA SILVA, N. R. RÉGGIA OLIVEIRA SILVA, N. Mortalidade Por Câncer De Mama No Brasil De 2010 a 2019. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, vol. 13, p. 116-125, 2021.

QUEIROZ, E. A. **Impacto prognóstico e criação de um escore específico para avaliação de comorbidades em mulheres com câncer de mama**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências), Fundação Antônio Prudente, São Paulo, 2007.

ROSA, L. M.; RADÜNZ, V. Do sintoma ao tratamento adjuvante da mulher com câncer de mama. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, n.3, p. 713-721, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300018>.

SILVA, D. L. S. *et al.* Avaliação da mortalidade por COVID-19 no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 14756-14766, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-033.

SIQUEIRA, A. B. *et al.* Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 687-694, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000500011>.

SOARES, M. E. M. *et al.* FATORES RELACIONADOS ÀS QUEDAS EM IDOSOS. **ANAIS DA DÉCIMA SEGUNDA MOSTRA CIENTÍFICA JÚNIOR CONGREGA**, p. 690, 2017.

SOUSA, C. N. S.; CARVALHO, J. B. L.; MORAIS, F. R. R. Rastreamento do câncer de mama: conhecimentos e práticas de trabalhadores na Unidade Básica de Saúde. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 7, n. 3, p. 306-312, 2019.