

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR CÂNCER DE MAMA NO PARANÁ ENTRE 2013 E 2023

Isabella Rodrigues Pezzini¹

Gabrielli Parzianello²

Giovana Turcatti Folle³

Adriano Luiz Possobon⁴

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar o comportamento da mortalidade por câncer de mama no estado do Paraná entre 2013 e 2023, utilizando dados do SISCAN e DATASUS. A pesquisa investiga as variáveis demográficas, socioeconômicas e regionais, além de padrões no acesso ao rastreamento da doença. A análise revelou que as mulheres mais acometidas pelo câncer de mama estavam na faixa etária entre 50 e 59 anos, com predominância entre pessoas brancas, refletindo a composição demográfica do estado. A escolaridade incompleta das mulheres acometidas pelo CA (câncer) de mama evidenciou desigualdades no acesso aos serviços de saúde, e os coeficientes de mortalidade mais elevados foram nas macrorregiões Norte e Leste do Paraná. Além disso, observou-se uma queda significativa nas mamografias realizadas em 2020 devido a pandemia de COVID-19, comprometendo o diagnóstico precoce e agravando os desafios no manejo da doença. O estudo também destacou o impacto positivo de campanhas como o Outubro Rosa na conscientização e adesão ao rastreamento, mas apontou limitações em sua continuidade ao longo do ano. As conclusões reforçam a necessidade de políticas públicas eficazes voltadas para a promoção da saúde, diagnóstico precoce e ampliação do acesso a exames e tratamentos, com foco nas populações mais vulneráveis. Medidas sustentáveis são essenciais para reduzir a mortalidade e garantir maior equidade no cuidado oncológico do Paraná.

2355

Palavras-chave: Mortalidade. Desigualdades. Rastreamento.

INTRODUÇÃO

O câncer (CA) de mama é a principal causa de morte por câncer entre as mulheres (FELIX JD, et al., 2012) sendo caracterizado pela multiplicação descontrolada de células anormais da mama, que formam tumores com potencial de invadir tecidos adjacente e órgãos distantes (INCA, 2023). Nos países em desenvolvimento, observa-se um aumento significativo na incidência e morbimortalidade da doença, frequentemente associado a hábitos de vida inadequados e acesso limitado aos serviços de saúde (DUARTE D de AP, et al., 2020). No Paraná, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima o surgimento de 3,4 mil novos casos em

¹Acadêmica de Medicina - Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

²Acadêmica de Medicina - Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

³Acadêmica de Medicina - Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

⁴Médico ginecologista e docente no Centro universitário da Fundação Assis Gurgacz.

2024, destacando a importância de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce (PR GOV, 2024)

Diversos fatores de risco contribuem para o desenvolvimento do câncer de mama, englobando aspectos biológicos, comportamentais e socioeconômicos. Entre os fatores biológicos, destacam-se o envelhecimento, menarca precoce, menopausa tardia, idade avançada na primeira gravidez (TEMPONE MASCARENHAS IT, et al., 2022), predisposição genética e o próprio sexo feminino (MEDEIROS RM, et al., 2013). Outros fatores, como obesidade (SANTOS ET dos, et al., 2011) e o uso de anticoncepcionais (DUART D de AP, et al., 2020) também desempenham papéis importantes. Além disso, variáveis como raça, escolaridade e distribuição populacional em macrorregiões brasileiras refletem desigualdades socioeconômicas, que restringem o acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, agravando as taxas de mortalidade relacionadas a doença (TEIXEIRA MSC, et al., 2023).

A prevenção do câncer de mama é abordada em dois níveis principais: primário e secundário. A prevenção primária foca na adoção de hábitos saudáveis e na redução dos fatores de riscos modificáveis, como obesidade, sedentarismo, tabagismo e o consumo de álcool, conforme evidenciado por dados do World Health Organization (GONÇALVES ATC, et al., 2007; SANTOS ET dos, et al., 2011). No entanto, devido as características biológicas da doença, não há medidas específicas de prevenção primária amplamente aplicáveis a população (SILVA PA da e RIUL S da S, 2011; GONÇALVES ATC, et al., 2007).

Por outro lado, a prevenção secundária, por meio da mamografia, é vastamente reconhecida como a estratégia mais eficaz para o controle do CA de mama a longo prazo (SANTOS EV dos, et al., 2011). O rastreamento mamográfico permite a detecção precoce de lesões em estágios iniciais (SILVA PA da e RIUL S da S, 2011; MEDEIROS RM 2013), aumentando significativamente as chances de sucesso no tratamento (TEIXEIRA MSC, et al., 2023; TEMPONE MASCARENHAS IT, 2022; INCA 2023). O INCA recomenda que mulheres entre 50 a 69 anos realizem uma mamografia a cada dois anos, reforçando o papel fundamental desse exame no rastreio populacional (INCA, 2023).

No Brasil, persistem grandes desafios no acesso a métodos de rastreamento e tratamento. Um estudo envolvendo mais de 27 mil mulheres no sul do país revelou que 26,5% delas nunca haviam realizado uma mamografia (Borges ZS, et al. 2016) evidenciando barreiras significativas no acesso a serviços essenciais. Tais disparidades comprometem a detecção precoce, dificultando o manejo adequado da doença e perpetuando altas taxas de mortalidade.

Nesse contexto, a análise de dados de mortalidade é essencial para embasar ações de saúde pública, planejar intervenções e otimizar os recursos disponíveis. Por fim, o presente estudo tem como objetivo delinear o perfil epidemiológico dos óbitos por neoplasia maligna da mama no estado do Paraná entre 2013 e 2023, avaliando também a qualidade dos dados do SISCAN, DATASUS e SISMAMA.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico analítico longitudinal, retrospectivo e quantitativo utilizando os dados disponibilizados pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS) e Sistema de informação do Câncer (SISCAN), sobre a mortalidade do câncer de mama no período de 2013 a 2023. Para construção do estudo foram investigadas as variáveis como: número de mamografias, faixa etária, nível escolar, raça/cor e óbitos por macrorregião.

Os dados do SISMAMA (Sistema de Informação do câncer de mama) não foram possíveis de serem analisados como um todo por terem dados apenas de 2009 a 2014 para mamografias no Paraná.

Para análise dos dados foi utilizado o Programa Excel. Quanto a apresentação dos resultados, esta ocorreu por meio de tabelas e gráficos, visando sua melhor compreensão. O mapa temático da taxa da mortalidade por macrorregiões de saúde do Paraná, foi realizado por informações disponibilizadas pelos bancos de dados governamentais como o IBGE, governo do estado do Paraná e DATASUS, após, foi realizada uma vetorização dos dados no Software QGIS para o processamento e elaboração do mapa.

Por se tratar de um banco de domínio público não houve a necessidade de submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

Entre 2013 e 2023, foram registrados 3.723 óbitos por câncer de mama no Paraná, dos quais 3.694 ocorreram em mulheres. A faixa etária mais acometida foi de 50 a 59 anos, contabilizando 1.046 óbitos. Há predomínio da raça branca, representando 3.067 indivíduos. A análise temporal revelou uma tendência geral de aumento do número absoluto de óbitos ao longo dos anos, embora tenha sido observada uma leve redução nos dois últimos anos do período analisado.

Geograficamente, as macrorregiões Norte e Leste de saúde do Paraná apresentaram as maiores taxas de mortalidade, com coeficientes de 8,88 e 8,30, respectivamente, valores superiores à média estadual de 7,07.

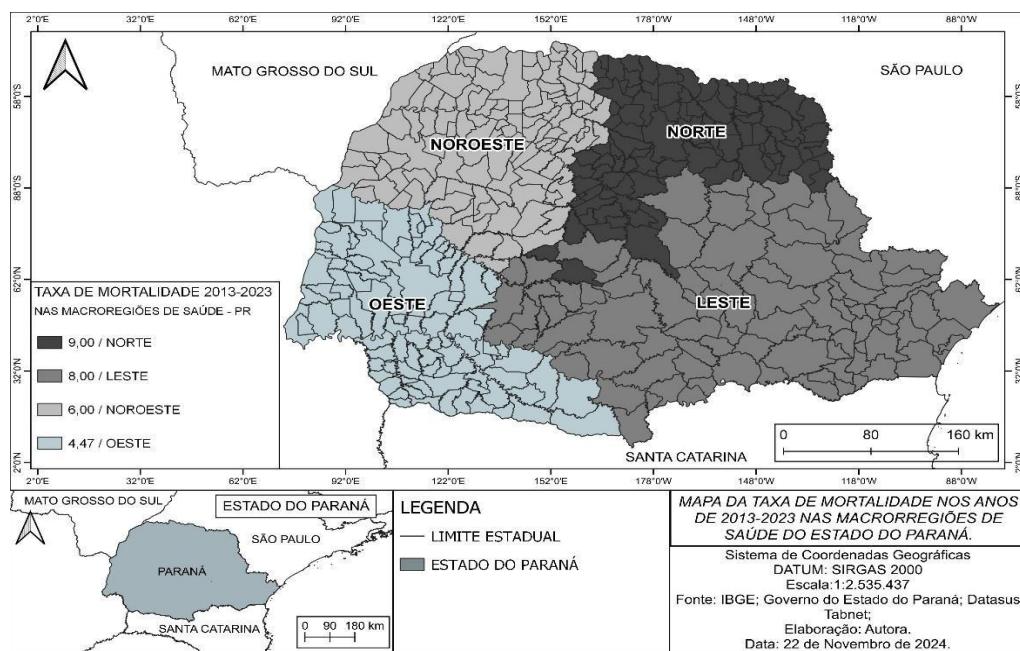
Dados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) mostraram que a faixa etária de 50 a 59 anos concentrou o maior número de mamografias realizadas, alinhando-se a recomendação do Ministério da saúde e INCA. Contudo, em 2020, houve uma redução acentuada no número de mamografias, possivelmente relacionada as restrições impostas pela pandemia do COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Quanto aos laudos mamográficos, a maioria foi classificada como categoria 2, seguida pelas categorias 1 e 0, refletindo predominantemente exames normais ou sem achados negativos.

Ao analisar a escolaridade, observou-se que mulheres com ensino fundamental incompleto realizaram mais mamografias do que aquelas com ensino médio completo, fundamental completo e superior incompleto. No entanto, quase dois milhões de registros apresentam a escolaridade como “ignorada”, evidenciando lacunas importantes nos dados disponíveis para análise e planejamento de políticas públicas.

Embora os dados do SISCAN apresentem limitações quanto a análise do volume mensal de mamografias durante o período estudado, foi possível identificar um aumento considerável no número de exames no período posterior a outubro.

2358

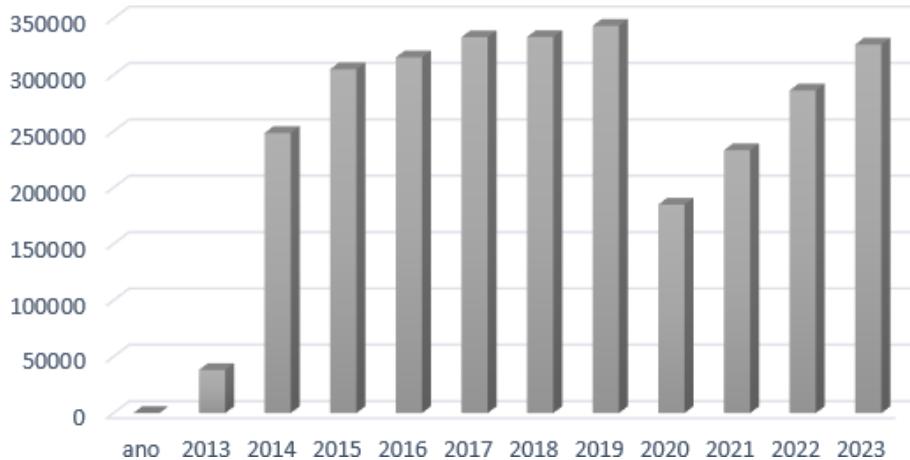
Figura 1 – Mapa da taxa de mortalidade nos anos de 2013 – 2023 nas macrorregiões de saúde do estado do Paraná.



Fonte: PEZZINI IR, 2024; dados extraídos do IBGE, Governo do Estado do Paraná e DATASUS.

Gráfico 1 – Gráfico de mamografias realizadas por ano de 2013 – 2023 no estado do Paraná.

MAMOGRAFIAS REALIZADAS POR ANO



Fonte: PEZZINI IR, 2024; dados extraídos do DATASUS.

DISCUSSÃO

Os dados apresentados neste estudo destacam tendências significativas relacionadas a mortalidade por câncer de mama no Paraná entre 2013 e 2023, evidenciando desafios e oportunidades para melhorias no cuidado oncológico.

2359

A predominância de óbitos em mulheres na faixa etária de 50 a 59 anos é consistente com outros estudos epidemiológicos (DAMASCENO COSTA M, et al., 2019), como observado em análises nacionais e regionais, incluindo o estudo realizado por SANTOS ET DOS, et al. (2011), no Mato Grosso do Sul onde padrões semelhantes foram identificados (TEIXEIRA MSC, et al., 2023), reforçando a importância do rastreamento nessa faixa etária conforme recomendações do Ministério da Saúde e INCA (GOV BR, 2023; INCA, 2023).

O predomínio de óbitos entre pessoas brancas reflete, em parte, a composição demográfica do estado (GOV PR, 2023). Além disso, estudos sugerem que a cor de pele branca pode estar associada a fatores genéticos e ambientais específicos que contribuem para o risco de câncer de mama e demais fatores associados. Por exemplo, SOARES LR, et al. (2015) destacaram que a cor de pele branca foi identificada como um fator de risco em uma análise de causas relacionadas ao CA de mama. No entanto, é importante considerar que os dados sobre raça/cor frequentemente são obtidos por autodeclaração, o que pode introduzir vieses e

limitações na análise por conta da subjetividade (TEIXEIRA MSC, et al., 2023).

A tendência crescente no coeficiente de mortalidade ao longo dos anos, seguida por uma leve redução nos últimos dois anos, pode ser reflexo de avanços no diagnóstico precoce e acesso ao tratamento.

Contudo, os dados dos últimos dois anos devem ser interpretados com cautela, já que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente os cuidados oncológicos globalmente, como observado pela OMS, que reportou interrupções em mais de 40% dos serviços oncológicos durante o ano de 2020 (WHO, 2021), além de possíveis subnotificações.

Os dados do SISCAN, que evidenciam uma redução acentuada no número de mamografias em 2020 (Gráfico 1), refletem o ocorrido da pandemia de COVID-19. Esse período foi caracterizado por priorização do combate ao vírus e uma redução no acesso a serviços de saúde para outras condições, incluindo o rastreamento oncológico. Isso resultou em dificuldades significativas para a detecção precoce e notificação de novos casos (DAMASCENO COSTA M, et al., 2019).

Já as diferenças nas taxas de mortalidade entre as macrorregiões Norte e Leste do Paraná (Figura 1), que apresentaram coeficientes superiores à média estadual, apontam para desigualdades regionais no acesso a serviços de saúde especializados e ao diagnóstico precoce. Contraditoriamente, a macrorregião Oeste, que atualmente apresenta o menor coeficiente de mortalidade, registrou um aumento expressivo de 85% nos casos de CA de mama desde 2021, conforme estudo recente (DE OLIVEIRA LIMA NONAKA FRADE, et al., 2024). Este dado sugere que, embora as taxas de mortalidade possam variar entre regiões, o crescimento no número de casos é um fenômeno generalizado.

2360

Dados nacionais reforçam essa tendência. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a prevalência do CA de mama tem crescido significativamente em todo o Brasil, refletindo tanto o aumento da expectativa de vida quanto a maior incidência de fatores de risco associados ao estilo de vida (INCA, 2019). Esses achados enfatizam a necessidade de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da atenção oncológica em todo o estado. Medidas como investimentos em infraestrutura, capacitação de profissionais e ampliação do acesso a mamografia são fundamentais para reduzir desigualdades regionais e melhorar os indicadores de saúde relacionados ao câncer de mama.

Em relação a escolaridade, o ensino fundamental incompleto foi predominante entre as pacientes, como também observado em estados como Piauí (AZEVEDO IA, et al., 2020) e São

Paulo (CASTRO CP de, et al., 2022). Estudos sobre itinerários terapêuticos sugerem que mulheres com menos escolaridade tendem a utilizar majoritariamente serviços públicos de saúde, enquanto aquelas com maior nível educacional e renda frequentemente acessam serviços privados. No entanto, nos registros do SISCAN (Sistema de Informação do Câncer) analisados, aproximadamente dois milhões de entradas ignoram a variável “escolaridade”, o que dificulta uma análise abrangente e precisa da realidade do estado do Paraná. Isso ressalta a importância de melhorias nos sistemas de registro, garantindo dados mais completos para informar políticas públicas voltadas a equidade em saúde.

A Lei nº 13.733 institui a realização de atividades durante o mês de outubro para conscientização sobre o câncer de mama, fortalecendo a campanha do Outubro Rosa. Essa iniciativa, de caráter internacional, tem como objetivo promover a detecção precoce da doença, incentivando mulheres a realizarem exames preventivos, como a mamografia (PLANALTO, 2022).

O aumento no número de mamografias realizadas após as campanhas do Outubro Rosa é amplamente documentado e reflete o impacto positivo dessas iniciativas na sensibilização da população (DAMASCENO COSTA M, et al., 2019). Estudos indicam que ações de conscientização têm papel significativo na promoção da saúde, mas a concentração dos esforços em um curto período pode limitar os benefícios a longo prazo (BAQUERO OS, et al., 2021).

2361

Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de ações educativas e preventivas distribuídas de maneira contínua, garantindo que os avanços alcançados no mês de outubro possam ser sustentados.

Assim, comparando os resultados deste estudo com a literatura existente, observa-se que os desafios enfrentados pelo Paraná são representativos de um contexto mais amplo, presente em outras regiões do Brasil. No entanto, as particularidades regionais demandam abordagens específicas para garantir maior equidade no acesso ao rastreamento e no manejo do câncer de mama, especialmente em um cenário pós pandemia.

CONCLUSÃO

Diante dos dados analisados, observa-se que o estado do Paraná apresentou tendências significativas relacionadas a mortalidade por câncer de mama entre 2013 e 2023. Apesar dos avanços, como o aumento na realização de mamografias ao longo dos anos e a leve redução nos coeficientes de mortalidade nos últimos dois anos, ainda há desafios relevantes, como as

desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico precoce e tratamento, além de lacunas nos sistemas de registro que dificultam análises mais abrangentes.

A faixa etária predominante de 50 a 59 anos entre os óbitos reforça a importância do rastreamento nessa população-alvo, conforme recomendações do Ministério da Saúde e INCA. No entanto, a concentração de esforços em campanhas sazonais, como o Outubro Rosa, pode limitar os benefícios a longo prazo. Os dados sugerem que ações contínuas de conscientização e prevenção são necessárias para ampliar os avanços obtidos e reduzir as desigualdades regionais.

Além disso a pandemia de COVID-19 revelou fragilidades no sistema de saúde, como a queda acentuada nas mamografias realizadas em 2020, destacando a necessidade de fortalecer os serviços de rastreamento oncológico para evitar interrupções em possíveis crises futuras. A associação entre a baixa escolaridade e maior uso do serviço público ressalta a importância de políticas públicas inclusivas que considerem as especificidades sociodemográficas do estado.

Portanto, conclui-se que conhecer o perfil de mortalidade por câncer de mama no Paraná é essencial para desenvolver estratégias específicas que promovam o diagnóstico precoce, ampliem o acesso a tratamentos e fortaleçam a assistência oncológica de forma equitativa. Recomenda-se a realização de novos estudos que abordem as desigualdades regionais e fatores associados a mortalidade, contribuindo para a formulação de políticas públicas que beneficiem toda a população e para a disseminação de conhecimento científico na área.

2362

REFERÊNCIAS

1. AZEVEDO IA, Ferreira MA, Lívia Lopes Custódio, Maria S, Paula A. Perfil clínico e sociodemográfico de mulheres com Câncer de Mama em um estado do nordeste Brasileiro [Internet]. 2020. Available from: https://www.researchgate.net/publication/346531840_
2. BAQUERO OS, Rebolledo EAS, Guimarães A, et al. Outubro Rosa e mamografias: quando a comunicação em saúde erra o alvo. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(11):e000149620.
3. CASTRO CP de, Sala DCP, Rosa TE da C, Tanaka OY. Atenção ao câncer de mama a partir da suspeita na atenção primária à saúde nos municípios de São Paulo e Campinas, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2022 Feb 2 [cited 2022 Feb 24]; 27:459-70. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DV9Zfjs8RDPDsYNprphKvVf/?lang=pt>
4. CONCEIÇÃO S, Cynthia Silva Santos, Rodrigues S, Rodrigues D, Lemes A, Rosendo, et al. Mortalidade de câncer de mama em mulheres brasileiras entre os anos de 2009 a 2019. *Research, Society and Development*. 2023 Jul 30;12(7):e16812742603-e16812742603.
5. DAMASCENO Costa M, Damasceno Costa M, a Silva Ericeira M, William De Lima W, Mendes Reis L, Mário Delaiti de Melo J, et al. Vista do CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR NEOPLASIAS MALIGNAS DE MAMA NO BRASIL PERÍODO DE 2019 A 2023 | *Brazilian Journal*

- of Implantology and Health Sciences [Internet]. Emnuvens.com.br. 2019. Available from: <https://bjih.scielo.org.br/bjih/article/view/2011/2241>
6. DE Oliveira Lima Nonaka Fraude JV, Marcelo Nonaka Fraude, Zawoski Gomes EC. PREVALÊNCIA DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES DOS 10 AOS 80 ANOS NA MACROREGIÃO OESTE DO PARANÁ. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 2024 May 6;10(5):732–40.
 7. DUARTE D de AP, Nogueira MC, Magalhães M da C, Bustamante-Teixeira MT. Iniquidade social e câncer de mama feminino: análise da mortalidade. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2020 Dec;28(4):465–76.
 8. FELIX JD, Zandonade E, Amorim MHC, Castro DS de. Avaliação da completude das variáveis epidemiológicas do Sistema de Informação sobre Mortalidade em mulheres com óbitos por câncer de mama na Região Sudeste: Brasil (1998 a 2007). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012 Apr;17(4):945–53.
 9. GONÇALVES ATC, Jobim PFC, Vanacor R, Nunes LN, Albuquerque IM de, Bozzetti MC. Câncer de mama: mortalidade crescente na Região Sul do Brasil entre 1980 e 2002. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007 Aug;23(8):1785–90.
 10. GOV PR. Censo 2022: proporção de pretos e pardos cresce no Paraná e chega a 34,3% [Internet]. Agência Estadual de Notícias. 2023. Available from: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Censo-2022-proporcao-de-pretos-e-pardos-cresce-no-Parana-e-chega-343>
 11. GOV PR. Censo 2022: proporção de pretos e pardos cresce no Paraná e chega a 34,3% [Internet]. Agência Estadual de Notícias. 2023. Available from: <https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Censo-2022-proporcao-de-pretos-e-pardos-cresce-no-Parana-e-chega-343>
 12. GOV PR. No Paraná Rosa, Estado alerta sobre a prevenção ao câncer e reforça investimentos no SUS [Internet]. Secretaria da Saúde. 2024. Available from: <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/No-Parana-Rosa-Estado-alerta-sobre-prevencao-ao-cancer-e-reforca-investimentos-no-SUS>
 13. INCA. ESTIMATIVA2020 [Internet]. 2019. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
 14. INCA. MINISTÉRIO DA SAÚDE Instituto Nacional de Câncer (INCA) 7 a edição [Internet]. 2023. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/cartili.pdf>
 15. MEDEIROS RM, Silva G da, Dulcinéia Corrêa, Luz, Schmidt PC. CÂNCER DE MAMA: ANÁLISE SITUACIONAL EM UMA CIDADE DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL. *Inova Saúde* [Internet]. 2014 [cited 2024 Nov 24];2(2). Available from: <https://periodicos.unesc.br/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/1221>
 16. PLANALTO.gov.br. 2022. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13733.htm
 17. SANTOS ET dos, Silva IS, Souza CC de, Paranhos Filho AC, Ribeiro AA. EVOLUÇÃO DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE MAMA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL NO PERÍODO DE 1998 A 2007. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*. 2011 Dec 20;7(13):197–207.
 18. SILVA PA da, Riu S da S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011 Dec;64(6):1016–21.
 19. SOARES LR, Gonzaga CMR, Branquinho LW, Sousa ALL, Souza MR, Freitas-Junior R. Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. 2015 Aug;137:388–92. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/FfZFmbM7wHXcw78TmXm6K6C/?lang=pt>

20. TEMPONE MASCARENHAS I, DE SOUZA LIBER CJ, SILVA PEREIRA LA. View of The epidemiology of breast cancer in the state of Pará from 2015 to 2020 [Internet]. Rsdjournal.org. 2015. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37248/30885>
21. TOMAZELLI JG, Migowski A, Ribeiro CM, Assis M de, Abreu DMF de, Tomazelli JG, et al. Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2017 Jan;26(1):61-70.
22. WHO. Câncer de mama agora forma mais comum de câncer: OMS tomado medidas [Internet]. www.who.int. 2021. Available from: <https://www.who.int/pt/news/item/03-02-2021-breast-cancer-now-most-common-form-of-cancer-who-taking-action>