

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE MEDICINA**

**ANNA GABRIELLY AREND GONTIJO
JÚLIA DE ANDRADE HILÁRIO
LAKSON WALLYS PEREIRA LINDOSO JÚNIOR**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS EXAMES DE MAMOGRAFIAS
REALIZADAS DURANTE OS ANOS DE 2018 A 2022 NO HOSPITAL OSWALDO
CRUZ, EM PALMAS TO**

**ANNA GABRIELLY AREND GONTIJO
JÚLIA DE ANDRADE HILÁRIO
LAKSON WALLYS PEREIRA LINDOSO JÚNIOR**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS EXAMES DE MAMOGRAFIAS
REALIZADAS DURANTE OS ANOS DE 2018 A 2022 NO HOSPITAL OSWALDO
CRUZ, EM PALMAS TO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador: Thompson de Oliveira Turibio

**PORTO NACIONAL-TO
2023**

**ANNA GABRIELLY AREND GONTIJO
JÚLIA DE ANDRADE HILÁRIO
LAKSON WALLYS PEREIRA LINDOSO JÚNIOR**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS EXAMES DE MAMOGRAFIAS
REALIZADAS DURANTE OS ANOS DE 2018 a 2022 NO HOSPITAL OSWALDO
CRUZ, EM PALMAS TO**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Professor: Thompson de Oliveira Turibio
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Maria de Jesus Gama Lima Strasser
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: Sara Janai Corado Lopes
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2023**

RESUMO

O CA de mama é a neoplasia mais frequente e a principal causa de morte entre as mulheres. Ele é um crescimento desordenado de células que sofrem mutações, essas células se encontram presentes na mama, sejam as dos lobos mamários, produtoras de leite ou dos ductos. Um dos sinais mais comum é o surgimento de nódulos na mama. A mamografia de rastreamento tem sido considerada o teste mais sensível para a detecção precoce do câncer de mama assintomático. Além disso, é válido ressaltar que o diagnóstico precoce é de suma importância, uma vez que aumenta as chances de sobrevida e qualidade de vida das pacientes. A estimativa no Brasil, é que uma em cada doze mulheres terá câncer de mama ao longo do tempo e que ocorrerão aumento nos casos de neoplasia mamária, com maior incidência em mulheres no período da menopausa e com idade acima de 40 anos. Metodologia: Será de caráter analítico, retrospectivo e documental realizado no Hospital Oswaldo Cruz, em Palmas, através de informações que serão coletadas por meio da análise de fichas do registro interno do hospital. Resultados esperados: Após análise dos exames, espera-se encontrar declínio no número de mamografias de rastreamento realizados durante a pandemia e agravamento das neoplasias mamárias encontradas, uma vez que houve diminuição no rastreio.

Palavras-chave: Câncer de mama. Neoplasia maligna de mama. BI-RADS. Perfil clínico-epidemiológico.

ABSTRACT

Breast CA is the most frequent neoplasm and the main cause of death among women. It is a disorderly growth of cells that undergo mutations, these cells are present in the breast, whether in the mammary lobes, milk producers or ducts. One of the most common signs is the appearance of lumps in the breast. Screening mammography has been considered the most sensitive test for the early detection of asymptomatic breast cancer. In addition, it is worth noting that early diagnosis is of paramount importance, as it increases the chances of survival and quality of life for patients. The estimate in Brazil is that one in every twelve women will have breast cancer over time and that there will be an increase in cases of breast cancer, with a higher incidence in women in the menopausal period and aged over 40 years. Methodology: It will be analytical, retrospective and documental in nature at the Hospital Oswaldo Cruz, in Palmas, through information that will be collected through the analysis of the hospital's internal records. Expected results: After analyzing the exams, it is expected to find a decline in the number of screening mammograms performed during the pandemic and aggravation of breast cancers found, since there was a decrease in screening.

Keywords: Breast cancer. Malignant breast neoplasm. BI-RADS. Clinical-epidemiological profile.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	7
1.2 HIPÓTESE	8
1.3 JUSTIFICATIVA	8
2 OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3 REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 CÂNCER DE MAMA	9
3.2 PREVENÇÃO E FATORES DE RISCO DE CÂNCER DE MAMA.....	10
3.3 DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA	12
3.4 TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA	14
3.5 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA	16
4 METODOLOGIA	18
4.1 DESENHO DO ESTUDO	18
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	18
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	18
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	19
4.5 VARIÁVEIS.....	19
4.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	20
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	20
6 ASPECTOS ÉTICOS	20
6.1 RISCOS	21
6.2 BENEFÍCIOS	21

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA	21
7 DESFECHO	22
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO	22
7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS	22
8 CRONOGRAMA	22
9 ORÇAMENTO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

O câncer (CA) é considerado como uma doença com características predominantes apresentadas pela ocorrência de proliferação celular anormal e de forma desordenada, onde a doença pode acometer várias partes do corpo e, em consequência disso, passa a prejudicar sua capacidade funcional (TONETI *et al.*, 2019).

Dessa forma, o câncer se destaca dentre as doenças crônicas não passíveis de transmissão, sendo considerado como problema de saúde pública de ordem mundial da contemporaneidade, pois, ao alcançar a forma avançada, a doença passa a ser incurável, com sinais e sintomas agudos como dor, náuseas, vômitos, anorexia, fadiga e depressão (FREIRE *et al.*, 2018).

O CA de mama, está relacionado com um crescimento desordenado de células que sofrem mutações, essas células se encontram presentes na mama, sejam as dos lobos mamários, produtoras de leite ou dos ductos, formando o que se conhece por tumor, podendo até se deslocar para outras regiões do corpo humano. Um dos sintomas mais frequentes é o surgimento de nódulo na região da mama, podendo vir acompanhado de outros sinais, ressaltando que esta doença pode também acontecer em homens (INCA, 2016).

O CA responde, atualmente, por cerca de 28% dos casos novos de câncer em mulheres. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos (BRASIL, 2022).

O câncer de mama é a neoplasia mais frequente no mundo, entre as mulheres, excluindo os casos de não melanoma (INCA, 2016). A mamografia de rastreamento tem sido considerada o teste mais sensível para a detecção precoce do câncer de mama assintomático. É de grande importância para o diagnóstico precoce, juntamente com um maior conhecimento da população sobre o assunto, aumentando as chances de sobrevida e qualidade de vida das pacientes (BRASIL, 2018). Portanto, a demora para o reconhecimento da neoplasia pode prejudicar as chances de cura, por crescimento e evolução do tumor (SANTOS, 2020).

As opções terapêuticas incluem como terapia local – cirurgia do tumor primário, avaliação do acometimento axilar e radioterapia, e como tratamento sistêmico – quimioterapia, hormonioterapia e terapia alvo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA, 2018). Além da ansiedade e do medo, comuns a qualquer diagnóstico de neoplasia, existem os efeitos dos tratamentos, tanto o cirúrgico quanto

o farmacológico, os quais podem levar a sentimentos de baixa autoestima, de medo de rejeição do parceiro e a diminuição da libido, uma vez que modificam a imagem corporal e alteram a produção de hormônios sexuais. (FERNANDES-TAYLOR, 2015; COPSON *et al.*, 2013)

O câncer de mama é a neoplasia mais incidente e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres em todo o mundo (PARKER, 2007; BRASIL, 2011). Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), esse tipo de câncer é responsável por 28% de novos casos todos os anos (TOMAZELLI, *et al.* 2016).

Há estimativa no Brasil, que uma em cada doze mulheres terá câncer de mama ao longo do tempo (MATOS, *et al.*, 2021). E ainda, de acordo com estatísticas levantadas pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2020), para o Brasil, a estimativa é que para cada triênio 2020-2022 ocorrerão novos 66 mil casos de câncer de mama.

No Tocantins, no ano de 2021, os números de casos foram significativos chegando a 313 notificações. (SILVA, *et al.*, 2011). O câncer de mama no estado do Tocantins em mulheres jovens tem aumentado, mas ainda é considerado algo incomum. A maior incidência da neoplasia acontece em mulheres no período da menopausa e com idade acima de 40 anos (CRIPPA, 2003).

Ainda referente às estimativas do INCA para o ano de 2018 no Brasil, o CA de mama é a segunda neoplasia mais incidente na Região Norte (19,21/100 mil), ficando atrás da neoplasia de colo uterino (BRASIL, 2017). Tendo em vista os dados do Sistema de Informações de Câncer (SISCAN), no estado do Tocantins entre o ano de 2019 a 2020 houve 42 mamografias com diagnóstico confirmado para câncer de mama da população de 20 a 39 anos, no ano de 2019 foram registrados 30 casos e no ano seguinte 13 casos.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual a probabilidade das, pacientes em rastreamento inicial, serem classificadas em BI-RADS categoria 4?

1.2 HIPÓTESE

H0: As pacientes diagnosticadas com câncer de mama não se encaixam nas seguintes características: idade acima de 50 anos, BI-RADS categoria 4.

H1: As pacientes diagnosticadas com câncer de mama se encaixam nas seguintes características: idade acima de 50 anos, BI-RADS categoria 4.

1.3 JUSTIFICATIVA

Por conseguinte, após análise das pesquisas realizadas, nota-se a importância do entendimento e aprofundamento dos estudos sobre o CA de mama, que é uma doença de grande problema para a saúde pública, pela sua relevante incidência.

Visto a gravidade da doença e a sua prevalência mundial, ao ser o CA mais comum entre as mulheres, e levando a milhares de mortes todos os anos, é de suma importância o número maior de pesquisas e estudos centralizados nesse tema, afim de desenvolver mais caminhos para a prevenção, diagnóstico precoce e a cura.

Ademais, a detecção precoce do câncer, reduz a taxa de mortalidade, maior a probabilidade de cura, e qualidade de vida do paciente através do tratamento eficaz quando o diagnóstico é realizado em estadiamento inicial da doença.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil clínico-epidemiológico de mulheres diagnosticadas com Neoplasias de Mama atendidas no Hospital Oswaldo Cruz, Palmas, TO, no período de 2018 - 2022.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Listar a idade das mulheres que realizaram o exame de mamografia;
- Aplicar o BI-RADS para classificar as neoplasias de mamas, após a realização do exame
- Apontar os locais de residências das mulheres que realizaram o exame de mamografia;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CÂNCER DE MAMA

O câncer de mama, é uma das doenças mais diagnosticadas no mundo, podendo chegar a mais de 600 mil casos confirmados no ano de 2018. Aqui no Brasil, o número de casos confirmados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2018 foi de 59.700, dentro desse número. O número de óbitos registrados no Brasil em 2018 foi de 14.388 (INCA, 2018).

O câncer é a segunda principal causa de mortes no mundo, totalizando cerca de 9,6 milhões de óbitos apenas no ano de 2018. Essa patologia é caracterizada pela multiplicação citológica rápida e desordenada que pode culminar na destruição dos limites habituais, invasão de tecidos adjacentes e disseminação para outros órgãos do corpo, causando metástases, que é a principal causa de morte por câncer (OPAS, 2018).

O sintoma mais comum de câncer de mama é o aparecimento de nódulo, geralmente indolor, duro e irregular, mas há tumores que são de consistência branda, globosos e bem definidos. Outros sinais de câncer de mama são edema cutâneo, semelhante à casca de laranja, retração cutânea, dor, inversão do mamilo, hiperemia, descamação ou ulceração do mamilo, secreção papilar, especialmente quando é unilateral e espontânea. Para a investigação, além do exame clínico das mamas, exames de imagem podem ser recomendados, como mamografia, ultrassonografia ou ressonância magnética (BRASIL, 2022).

Há vários fatores que podem desenvolver o câncer de mama, além de histórico familiar, fatores ambientais como obesidade, tabagismo, exposição à radiação, sedentarismo, consumo excessivo de álcool, má alimentação e reposição de hormônios; além disso, a idade é um dos principais fatores de risco (INCA, 2018). No caso das mulheres que amamentaram, o aleitamento materno amadurece as glândulas mamárias, fazendo com que o organismo crie uma proteção à doença, pois com a dequitação da placenta, há um aumento da prolactina e ocitocina, que inibe o hormônio estrogênio com a lactopoiese (GRADIM, et al. 2011).

Os riscos de mulheres jovens de desenvolverem câncer são pequenos. Entretanto, quando ocorre, torna-se ainda mais grave, pois o tecido mamário nesse estágio de vida é ainda mais denso, dificultando assim o diagnóstico (BRASIL, 2014). A idade é um fator de risco para o desenvolvimento de diversos cânceres, inclusive o

de mama. Alterações biológicas, juntamente com a exposição a agentes cancerígenos ao longo da vida são fatores que contribuem para que as neoplasias se desenvolvam, principalmente a partir dos 50 anos (BRASIL, 2018).

A doença geralmente não apresenta sintomas nem sinais em sua fase inicial, porém quanto antes descoberta, melhores são as taxas de melhora com os tratamentos (TIEZZI, 2009).

A magnitude do câncer está relacionada aos fatores de risco, qualidade da assistência prestada, qualidade da informação e envelhecimento da população. Geralmente, quanto maior a proporção de pessoas idosas (tal como a população dos países da Europa, Estados Unidos e Canadá), maiores as taxas de incidência, especialmente dos tipos de câncer associados ao envelhecimento, como mama e próstata (AZEVEDO, *et al.* 2010; REZENDE, *et al.* 2009; O'CONNOR, *et al.* 2013; TAHIR, 2014; INCA 2016)

Portanto, para mudar o panorama atual do câncer, é imprescindível que haja estímulo à busca de informações precisas e de qualidade sobre a incidência e prevalência da doença nas populações, propiciando a implantação de políticas públicas que leve à realização de ações efetivas de prevenção e detecção precoce, visando à redução de danos, das taxas de mortalidade e das despesas públicas (RODRIGUES e FERREIRA, 2010).

3.2 PREVENÇÃO E FATORES DE RISCO DE CÂNCER DE MAMA

A Política Nacional do Controle do Câncer relata que não há prevenção primária comprovada para o câncer de mama. O que se pode fazer é trabalhar os fatores de risco como o sedentarismo, a obesidade pós-menopausa, primeira gestação antes dos 30 anos, o que pode diminuir o risco do desenvolvimento da doença. Estima-se que, por meio da alimentação saudável e atividade física, é possível reduzir em até 28% o risco de ter câncer de mama (BRASIL, 2009).

A prevenção primária baseia-se na interceptação dos fatores de risco, podendo ser do tipo promoção de saúde ou proteção específica, englobando medidas que revertam e diminuam a possibilidade de desenvolver o tumor da mama (ROUQUAYROL e ALMEIDA FILHO, 2003).

O INCA montou estratégias de detecção precoce na qual compreende a triagem com exame clínico das mamas em mulheres a partir dos 40 anos, exame clínico e mamografia anual em mulheres pertencentes a grupos populacionais com

risco elevado para câncer de mama, mamografia em intervalo máximo de dois anos entre os exames para mulheres com idade entre 50 e 69 anos (BRASIL, 2004).

A detecção precoce, entretanto, depende da efetivação dos preceitos da integralidade e da equidade no SUS, visto que envolve políticas de acessibilidade aos serviços para as mulheres de todas as faixas etárias e níveis socioeconômicos, devendo privilegiar mulheres que estão dentro dos grupos de alto risco para o desenvolvimento de tumor maligno de mama (BRASIL, 2009).

Vários estudos relatam sobre o impacto de mudanças nos padrões comportamentais da infância à idade adulta, e tem sugerido que as intervenções desde as fases iniciais da vida podem ser mais eficazes do que as ações isoladas de prevenção, tratamento e cura, quando consideradas a incidência e a mortalidade por câncer (ANDRADE, 2014).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) como ação de prevenção secundária, ou seja, de detecção precoce do câncer de mama, são mencionadas três estratégias complementares entre si, que são: o autoexame das mamas, o exame clínico e a mamografia (INCA, 2015).

Na atualidade, reconhece-se que o aparecimento do câncer está diretamente vinculado a uma multiplicidade de causas. As primeiras manifestações podem surgir após muitos anos de uma exposição única ou contínua aos fatores de risco, sendo que os mesmos podem ser encontrados no ambiente físico, herdados ou resultados de hábitos e costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural (INCA, 2017; DUTRA E FERREIRA, 2017).

Os fatores de risco que estão mais vinculados ao desenvolvimento do câncer de mama são a idade avançada – segundo fator de risco mais forte – as características reprodutivas, a história familiar e pessoal, os hábitos de vida e as influências ambientais. No entanto, o fator de risco mais importante é o gênero, já que no sexo feminino a doença tem uma maior frequência chegando à incidência de 100 a 150 vezes superior quando comparado com o sexo masculino, este fato é explicado pela quantidade superior de tecido mamário e exposição ao estrogênio endógeno nas mulheres. (THULER, *et al.* 2020)

Outros fatores de risco associados ao hábitos de vida são sedentarismo e inatividade física, consumo de bebida alcoólica, tabagismo, exposição frequente a radiações ionizantes (Raios X), embora raramente causa câncer, mas ainda há um pequeno aumento do risco (JERONIMO, *et al.* 2017).

Além desses fatores, temos também o uso constante de medicamentos hormonais, fator genético/hereditário e sobrepeso, ambos podendo causar maiores prejuízos na pós-menopausa, período em que o organismo feminino sofre alterações drásticas (INCA, 2018). É bem estabelecido que os fatores endócrinos desempenham um papel significativo na ocorrência da patologia e sabe-se que a menopausa altera o ambiente hormonal das mulheres, de modo que aquelas que se encontram na pré-menopausa podem não apresentar os mesmos fatores de risco que as pós-menopausadas (BUTT, *et al.* 2012).

3.3 DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA

O autoexame pode ser feito durante o banho ou deitada, onde a mulher deverá começar pela região axilar, descendo devagar para sentir todo o corpo, no sentido horário, primeiro em um lado e depois passar para o outro lado de forma que se aperte levemente a mama, observando a presença de algum nódulo, deverá também apertar de forma leve os mamilo e auréolas para observar se há saída de alguma secreção que não seja leite (SANTOS; GONZAGA, 2018).

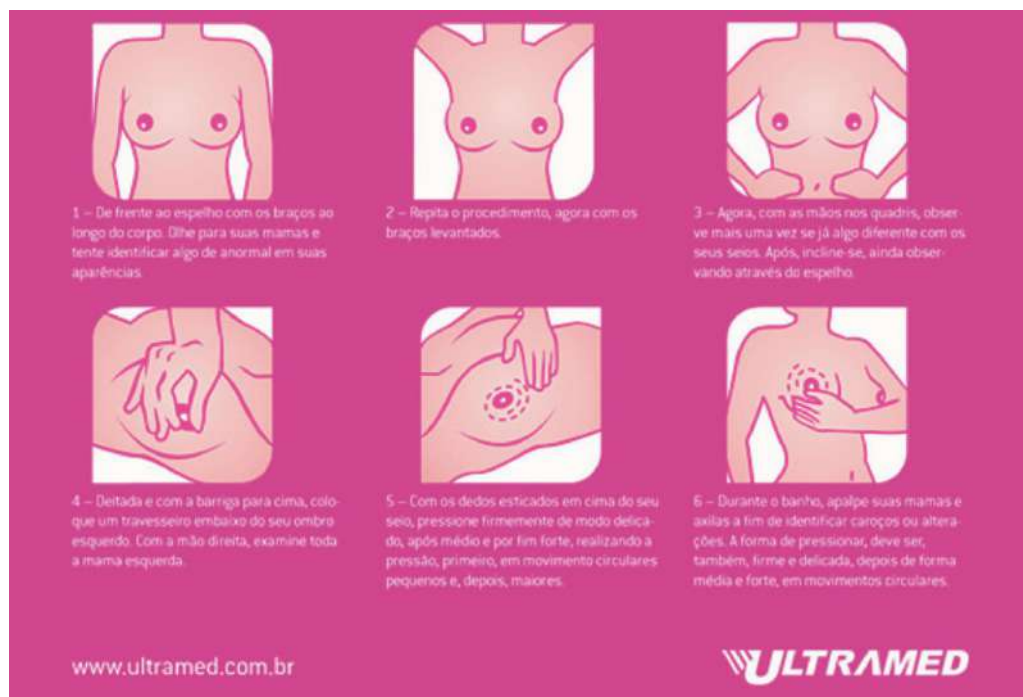


Figura 1- Como pode ser realizado o autoexame
Fonte: ULTRAMED (2016)

O consenso para detecção precoce da neoplasia maligna de mama recomenda o rastreamento por meio do exame clínico da mama de mulheres a partir de 40 anos de idade, periodicidade anual. Este procedimento é indicado independente da faixa etária na assistência integral à saúde da mulher. Para as mulheres com idade entre 50 a 69 anos é indicado exame clínico das mamas anual e o rastreamento por mamografia bienal (BRASIL, 2004), devido a evidências científicas favoráveis quanto ao risco e benefício, visto ser desfavorável a realização da mamografia em outras faixas etárias e periodicidades (BRASIL, 2015).

Para o diagnóstico podem ser feitos exames de imagem, como raios-x (mamografia), conforme figura 1, tomografia computadorizada, ressonância magnética e biópsia acoplada a um sistema de ultrassonografia, denominado Core Biopsy, sendo de grande utilidade no diagnóstico histológico (que dividirá o câncer em pouco, moderadamente ou bem diferenciado) (FERREIRA, *et al.* 2009).

Ao receber o diagnóstico de câncer de mama, a maioria das mulheres passa a viver momentos difíceis como questionamentos, negação, tristeza, dúvidas e medo. Dessa forma, involuntariamente, quando se está em tratamento, a mulher tende a ficar mais vulnerável e sensível diante dos sintomas que a doença produz, levando muitas vezes a dificuldades quanto à adaptação, bem como, trazendo consigo sintomas como ansiedade e humor deprimido (DEWULF, 2007).



Figura 2 - Incidência médio lateral oblíqua em Exame de Mamografia
Fonte: SECOM PMA

O estadiamento no momento do diagnóstico é um dos mais importantes fatores prognósticos em câncer de mama, viabiliza através do diagnóstico precoce dos tumores (carcinoma in situ e tumores com até 2 cm de diâmetro, sem metástases nem

comprometimento de linfonodo) e da aplicação de terapêutica adequada em tempo hábil, com o menor prejuízo social, emocional e financeiro para a sociedade (SILVA, 2009).

O estadiamento é definido pelas possíveis combinações do TNM que, por sua vez, é um sistema para classificação clínica dos tumores malignos antes do início do tratamento e que tem por base a avaliação de três componentes: a extensão do tumor primário (T), a ausência ou presença e extensão de metástase em linfonodos regionais (N) e a ausência ou presença e extensão de metástase à distância (M) (BRASIL, 2004).

Classificação clínica do câncer de mama pelo sistema TNM	
T - Tumor	
TX	O tumor primário não pode ser avaliado
T0	Sem evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma in situ: carcinoma intraductal ou carcinoma lobular in situ ou doença de Paget da papila sem tumor
T1	Tumor com 2 cm ou menos em sua maior dimensão
	T1a - tumor com 0,5 cm ou menos em sua maior dimensão
	T1b - tumor com mais de 0,5 cm e até 1 cm em sua maior dimensão
	T1c - tumor com mais de 1 cm e até 2 cm em sua maior dimensão
T2	Tumor com mais de 2 cm e até 5 cm em sua maior dimensão
T3	Tumor com mais de 5 cm em sua maior dimensão
T4	Tumor de qualquer tamanho, com extensão direta à parede torácica ou à pele
	T4a - extensão para parede torácica
	T4b - edema (incluindo peau d'orange) ou ulceração da pele da mama ou nódulos cutâneos satélites, confinados à mesma mama
	T4c - T4a e T4b associados
	T4d - carcinoma inflamatório
N - Linfonodais regionais	
NX	Os linfonodos regionais não podem ser avaliados (por ex. foram removidos previamente)
N0	Ausência de metástases nos linfonodos regionais
N1	Metástase em linfonodo(s) auxiliar(es) homolateral (is) móvel (is)
N2	Metástase nos linfonodos axilares homolaterais fixos uns aos outros ou a outras estruturas
N3	Metástase nos linfonodos da cadeia mamária interna homolateral
M - Metástases a distância	
MX	A presença de metástases a distância não pode ser avaliada
M0	Ausência de metástases a distância
M1	Metástases a distância (incluindo as metástases nos linfonodos supraclaviculares)

Figura 3 - Classificação Clínica do Câncer de Mama pelo sistema TNM
Fonte: BARROS, *et al.* 2017

3.4 TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA

Quando diagnosticada no início, o tratamento possui maior potencial curativo. No caso de doença avançada, com metástases, o tratamento tem por objetivo prolongar a sobrevida e melhorar qualidade de vida (INCA, 2019).

O tratamento pode ser dividido em:

- Tratamento local: cirurgia e radioterapia
- Tratamento sistêmico: quimioterapia, hormonioterapia, terapia biológica

Os tratamentos sistêmicos para câncer de mama são divididos em: intervenções hormonais, quimioterapia e novos agentes. Atividade antitumoral ou segurança de agentes específicos podem depender não só na dose e horário do medicamento, mas também nos alvos funcionais, metabolização de drogas enzimas e transportadores (URENÃ e RESENKRANZ, 2018).

Como primeira linha de escolha de tratamento, destaca-se o procedimento cirúrgico, pela possibilidade de erradicação do tumor e aumento da sobrevida das pacientes (MAJEWSKI, *et al.* 2012). Existem vários tipos de cirurgia, estas são divididas em conservadoras (setorectomia, ressecção ampliada ou quadrantectomia), ou não-conservadora (mastectomia), sendo essas geralmente associadas com linfadenectomia ou biópsia de linfonodo sentinela (HAMAJI, *et al.* 2014), (GEBRIM, *et al.* 2011).

A utilização da hormonioterapia no tratamento do câncer de mama melhora consideravelmente os efeitos da sobrevida a longo prazo. Esse tratamento é proposto para 75% -80% dos casos da doença, e quando utilizado em uma fase inicial pode diminuir o risco de recorrência e óbito em 15 anos (MURPHY, BARTHOLOMEW, *et al.* 2012). A via de administração desses medicamentos é oral, exceto o fulvestranto, permitindo autonomia do paciente, assegurando melhor condição de vida e bem-estar, oportunizando o controle sobre a terapêutica e tendo menor interferência na vida social (OLIVEIRA e QUEIROZ, 2012).

Outro protocolo oncológico é a quimioterapia, o qual as participantes desse estudo vivenciaram, que produz alterações orgânicas como os efeitos colaterais das neuropatias, isto é, a disfunção dos nervos periféricos com possíveis alterações motoras, sensitivas e autonômicas; a infertilidade, decorrente da toxicidade do tratamento; e a menopausa precoce, influenciada pelos moduladores hormonais (BARROS, 2008; YUSTOS, *et al.* 2017), são mudanças no corpo que fomentam afetações emocionais.

Além dessas formas de tratamento, tem também os medicamentos naturais que têm ainda a vantagem do acesso facilitado e um bom custo benefício, o que não

é uma realidade entre os medicamentos antineoplásicos industrializados, que na maioria das vezes tem o custo bastante alto. O uso dos fitoterápicos podem potencializar os efeitos dos tratamentos convencionais, além de que alguns princípios ativos atingem apenas as células patológicas, diminuindo assim os efeitos colaterais do tratamento (FELTOZA, *et al.* 2021).

3.5 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE MAMA

O câncer de mama é a neoplasia mais letal e mais comum entre as mulheres no mundo, (excetuando-se o câncer de pele não-melanoma), sendo responsável por 22,8% (R\$ 848 milhões) dos gastos diretos com o tratamento oncológico de todos os tipos de câncer no Brasil em 2019 (NASCIMENTO, *et al.* 2021; INCA, 2021).

No Brasil, as mais recentes estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA) apontam o surgimento de mais de 66 mil novos casos da neoplasia por ano, até 2022. Sendo a segunda neoplasia mais comum nas mulheres brasileiras, o câncer de mama é uma doença de caráter heterogêneo, com características patológicas específicas e comportamentos biológicos distintos (DAMASCENO, 2018).

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) estima que, em 2018, 59.700 novos casos da doença surgiram no Brasil. Segundo esta estimativa do órgão federal, o câncer de mama é mais comum entre as mulheres, correspondendo a 29,5% dos casos de câncer em mulheres nesse período.

Entre as regiões do Brasil, os maiores índices do câncer de mama em mulheres estão nas regiões Sul, Sudeste, Centro-oeste e Nordeste, na região Norte ele se encontra como o segundo tumor de maior incidência. As maiores taxas de mortalidade estão nas regiões Sul e em alguns estados como Rio de Janeiro, em São Paulo e Pernambuco (BRASIL, 2018).

O INCA em 2008, estimou a ocorrência de cerca de 466 mil novos casos de câncer no Brasil, dos quais cerca de 235 mil em mulheres, sendo que 48 mil e quatrocentos novos casos de câncer de mama eram esperados. Entre todos os cânceres que acometem mulheres, o de mama perde a liderança apenas para o câncer de pele não melanoma (BRASIL, 2008).

O câncer de mama também acomete homens, porém é raro, representando apenas 1% do total de casos da doença, podendo atingir homens com histórico familiar de câncer de mama, doenças hepáticas e tumores de próstata (INCA, 2018).

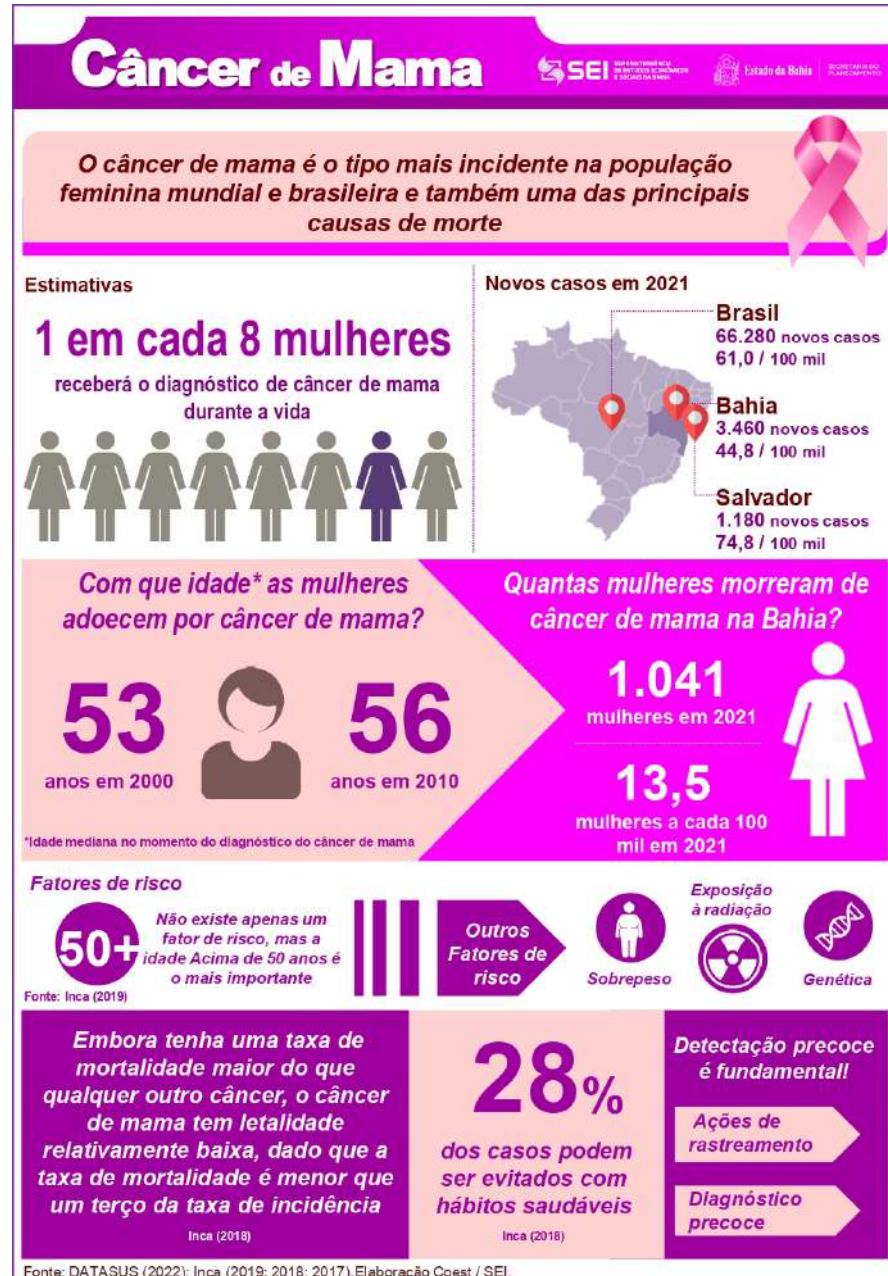


Figura 4 - Epidemiologia do CA de mama
Fonte: DATASUS (2022); INCA (2019, 2018, 2017)

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

O delineamento deste projeto trata-se de um estudo analítico, observacional e retrospectivo.

Os desenhos analíticos são estudos que buscam esclarecer uma dada associação entre uma exposição, em particular, e um efeito específico (doença ou condição relacionada à saúde). Esses estão normalmente subordinados a uma ou mais questões científicas, às hipóteses, que relacionam eventos: uma suposta causa e um dado efeito, ou exposição e doença, respectivamente (MARTINS e colaboradores 2014).

Nos estudos observacionais o pesquisador não intervém, apenas observa e registra as informações que lhe interessam para posterior análise (BASTOS e DUQUIA, 2007).

O delineamento retrospectivo é um estudo a partir de registros do passado e é seguido adiante a partir daquele momento até o presente. É fundamental que haja credibilidade nos dados de registros a serem computados, em relação à exposição do fator e/ou à sua intensidade (HOCHMAN e colaboradores, 2005).

Da mesma forma, pelo período abordado o estudo se dará de forma transversal, uma vez que o período abordado será no intervalo dos anos de 2018 a 2022 (ROUQUAYROL, 2017)

Quanto ao tipo de pesquisa a ser utilizado, será empregado a pesquisa descritiva, uma vez que após ser feito o levantamento do perfil clínico-epidemiológico de mamografias.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O projeto de pesquisa será desenvolvido no município de Palmas, Tocantins, em um Hospital Oswaldo Cruz. O período de estudo compreenderá os anos de 2023 a 2024.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de tal estudo será obtida através do banco de dados do Hospital Oswaldo Cruz, sendo limitado aos dados obtidos a partir das notificações

realizadas. Ao passo que a amostra será definida a partir de todos os casos descritos nos prontuários do Hospital Oswaldo Cruz em questão no período de apuração do estudo.

Para determinar o tamanho da amostra (n), será utilizado o método de população finita usando os parâmetros de erro (d) e nível de confiança ($Z_{(k)}$), conforme as equações abaixo:

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 - 1) / N}$$

Equação 1: Determinação do tamanho da amostra.

$$n_0 = \frac{z(k)^2}{4d^2}$$

Após a determinação do tamanho da amostra por ano, será utilizada a técnica de Amostragem Sistemática, que prevê a coleta de dados ao longo de um período de tempo e arbitra um ritmo para tomada de unidades da população para compor a amostra.

Os prontuários de serão numerados e em seguida procederá um sorteio, com os números listados. Após o sorteio do primeiro número, que corresponderá ao prontuário selecionado, as demais serão retiradas, adicionando o número 15. Por exemplo, se o primeiro prontuário for o número 10º, o segundo selecionado será o 25º e assim até terminar a amostra por ano.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Todos os pacientes registrados no banco de dados do Hospital Oswaldo Cruz, que realizaram mamografias, compreendido na intercadência de 2018 a 2022.

4.5 VARIÁVEIS

As variáveis são apresentadas nos prontuários dos pacientes, de forma que também serão consideradas no estudo desenvolvido, sendo as:

- Idade;

- Local de residência;
- Motivos do encaminhamento;
- Perfil anatomopatológico;

4.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para a coleta dos dados, será feito a partir dos dados previamente inseridos nos prontuários dos pacientes, onde será analisado se os tópicos, conforme apresentados nas variáveis, estão corretamente lançados.

Quanto às análises, após acesso aos dados obtidos da plataforma, todas as informações serão compiladas no trabalho de forma tratada e fazendo uso de tabelas, gráficos e com comentários dos autores, de forma a facilitar a compreensão de futuros leitores do estudo em questão.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O estudo será quantitativo, ao fazer uso de inferência estatística utilizando os dados obtidos a partir dos prontuários dos pacientes do Hospital Oswaldo Cruz. Da mesma forma, pelo período abordado o estudo se dará de forma transversal, uma vez que o período abordado será no intervalo dos anos de 2018 a 2022.

ROUQUAYROL (2017) afirma que em estudos transversais realiza-se a coleta de informações em uma comunidade específica com uma referência temporal determinada. Para que ao final do estudo, as informações exprimem resultados que indiquem prevalências, fatores de risco ou até mesmo associações, de forma que sejam constatadas razões de prevalência ou prevalência relativa.

6 ASPECTOS ÉTICOS

Após a anuência do ITPAC Palmas, o projeto será cadastrado na Plataforma Brasil para apreciação e análise do Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição, de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 que normatiza pesquisa envolvendo seres humanos.

Os resultados deste trabalho serão publicados em congressos, anais, seminários e congressos da área da Saúde.

6.1 RISCOS

Em todas as pesquisas que envolvem seres humanos há riscos para os participantes. Nas pesquisas com dados secundários, poderá ocorrer a estigmatização (divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação), a invasão de privacidade, a divulgação de dados confidenciais e risco a segurança dos prontuários.

Para evitar tais riscos, os pesquisadores adotarão as seguintes medidas:

- Limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa;
- Garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras);
- Assegurar a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico – financeiro.

6.2 BENEFÍCIOS

Com o término do projeto espera-se compreender este problema de saúde pública e elaborar atividades para prevenir a ocorrência e complicações do câncer de mama.

Assim, pretende-se alcançar a prevenção e o atendimento à prática médica a este tipo de paciente.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

O pesquisador responsável será obrigado a suspender a pesquisa imediatamente quando:

- I- Perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da pesquisa, consequente à mesma, não previsto no termo de consentimento.
- II- Constatada a superioridade de um método em estudo sobre outro, o projeto deverá ser suspenso, oferecendo-se a todos os sujeitos os benefícios do melhor regime;

III- Solicitado pelo Comitê que a aprovou ou pela CONEP.

Considera-se "risco de pesquisa" a possibilidade de quaisquer danos, sejam eles de ordem física, psíquica, moral, intelectual, social, ideológica, cultural e espiritual ao ser humano no processo da pesquisa e/ou dela decorrente.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Para Patino e Ferreira (2018) o desfecho primário é a variável mais relevante para responder à questão da pesquisa. Neste sentido, determinar as condicionantes da prevalência de câncer de mamas, na cidade de Palmas é fundamental para entender esse problema de pesquisa.

7.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

Como desfecho secundário, espera-se identificar os locais com maior risco de prevalência de câncer de mama, a partir do perfil traçado com base nas análises dos dados obtidos na pesquisa.

8 CRONOGRAMA

Quadro 1 - Cronograma da pesquisa

	2023					2024				
						Após aprovação do CEP				
ETAPAS	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Submissão ao CEP					X					
Levantamento dos dados						X				
Análise dos Resultados						X	X	X	X	

Escrita do Artigo Científico								X	X	
Submissão/Publicação do Artigo										X

Fonte: Elaborado pelos autores

- O início da pesquisa está condicionada à aprovação do CEP.

9 ORÇAMENTO

O orçamento para realização do projeto de pesquisa será pago pelos acadêmicos do curso de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC Porto). Segue abaixo em tabela esses custos.

Quadro 2 - Orçamento dos recursos gastos com a pesquisa

CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Resma de folha de A4	1	25,00	25,00
Pasta portfólio	1	10,00	10,00
Tinta para impressora	1	180,00	180,00
Canetas	6	3,00	18,00
CATEGORIA: GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
Itens	Quantidade	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
Combustível	30L	5,55	166,50
CATEGORIA: FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA			

Categorias	Valor Total R\$
Gastos com recursos materiais	233,00
Gastos com recursos humanos	275,00
Valor Total:	508,00

Fonte: Elaborado pelos autores

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, Juliano Cualhato; LIMA, Talys Vinícius; FERREIRA, Rita de Cássia Valente. **Análise dos fatores de risco do Câncer de Mama e avaliação da campanha preventiva “Outubro Rosa”**. Revista Saúde UniToledo, v. 3, n. 2, 2019.
- BARROS, A. C. S. D. Câncer de mama. **Temas em psico-oncologia**. São Paulo: Summus, p. 40-45, 2008.
- BATISTA, Geovanne Valdevino et al. **Câncer de mama: fatores de risco e métodos de prevenção**. Research, Society and Development, v. 9, n. 12, p. e15191211077-e15191211077, 2020.
- CERQUEIRA, Isabela Costa; DA SILVA, Naylla Gomes; DE OLIVEIRA, Evelyn Lorena Cerqueira. Perfil Epidemiológico de Câncer de Mama Feminina na Região Norte no Ano de 2020. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 27, 2021.
- CORRÊA, Caroline Cardoso; ORTIZ, Jéssica Vanina. A importância da farmacogenética no tratamento do câncer de mama-uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e501101523162-e501101523162, 2021.
- COSTA, Amanda Castro; DA SILVA BRINGEL, Ana Vitoria; DE OLIVEIRA, Evelling Lorena Cerqueira. ASPECTO EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES JOVENS NO ESTADO DO TOCANTINS NOS ANOS DE 2019 A 2020. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 30, 2021.
- DE LIMA, Luana Teixeira; DONATO, Mariana Aragão Motos. Perfil epidemiológico do câncer de mama no Brasil: Um resgate da literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO**, v. 4, n. 3, p. 62-62, 2020.
- DE PAULA, Jakeline Cristina Pinheiro et al. Hormonioterapia no tratamento de câncer de mama em pacientes do sexo feminino: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e26810313235-e26810313235, 2021.
- DORNELLES BASTOS, João Luiz; PEREIRA DUQUIA, Rodrigo. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal [Erratum para: volume 17, número 4]. **Sci. med**, 2013.

DOS SANTOS, Emilli Cristina et al. Perfil epidemiológico do câncer de mama e de ovário: análise de dados parciais numa coorte regional de pacientes oncológicos. **Revista Perspectiva**, v. 45, n. 169, p. 37-49, 2021.

GOMES, Kedma Anne Lima et al. Associação diferencial dos fatores de risco para o câncer de mama entre mulheres na pré e pós-menopausa. 2019.

HOLANDA, Maria Cecília Cesário de et al. Perfil clínico-epidemiológico e tratamento inicial de pacientes jovens com câncer de mama em Hospital de Referência–Recife-PE. 2021.

JÚNIOR, Marcélio Marques do Prado Araújo; MARTINEZ, Nick Jitsson Jurado; PERES, Carlos Alberto Rangearo. ARGUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE MAMA NO TOCANTINS DE 2017 A 2021. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 9, n. 3, 2022.

MASCARENHAS, Isabella Tempone; DE SOUZA LIBER, Camila Júlia; PEREIRA, Laiza Andressa Silva. A epidemiologia do câncer de mama no estado do Pará de 2015 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e170111537248-e170111537248, 2022.

OLIVEIRA, Ana Luiza Ramos et al. **Fatores de risco e prevenção do câncer de mama**. Cadernos da Medicina-UNIFESO, v. 2, n. 3, 2020.

OLIVEIRA, Eduardo Cordeiro de et al. **Prevalência do câncer de mama e fatores de risco associados na população feminina do município de Missal-PR**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.

PEREIRA, Anna Julia Antunes et al. Perfil epidemiológico de mulheres que se submeteram à mamografia no Brasil entre 2013 e 2021. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e7412138977-e7412138977, 2023.

PEREIRA, Leihge Roselle Rondon; CALHAO, Ana Rafaela Pecora. Para além do câncer de mama: estudo centrado nas mulheres em tratamento quimioterápico. **Revista do NUFEN**, v. 12, n. 2, p. 40-60, 2020.

PEREIRA, Lizandra Serafim; PINTO, Wilza Maria. CÂNCER DE MAMA E OS OSBTÁCULOS PARA SUA PREVENÇÃO NO MUNICÍPIO DE FLORES-PE. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 4, n. 4, p. 368-373, 2022.

PRATES, PAULA MARIANE SOUZA. PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO, PROGNÓSTICO E FATORES ASSOCIADOS AO ÓBITO POR NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA.

ROCHA, Julia et al. Aspectos epidemiológicos e biopsicossociais em pacientes portadoras de câncer de mama. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6120-e6120, 2021.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; GURGEL, Marcelo. **Rouquayrol: epidemiologia e saúde**. Medbook, 2021.

SANTOS, Gabriela Mazzuco dos. Perfil clínico-epidemiológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama em um hospital do Sul de Santa Catarina. **Medicina-Tubarão**, 2020.

SILVA, Déborah Lourenço; DA SILVA, Juliana Marinho; DE PAIVA, Maykon Jhuly Martins. Uso de plantas medicinais no tratamento do câncer de mama. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 109718-109725, 2021.

SILVA, Dryeinny-alyz Rozett Duarte; DA SILVA, Lorena Karla; DA FONSECA, Caíque Silveira Martins. Câncer de mama em mulheres jovens: uma avaliação do perfil clínico-epidemiológico e molecular em um centro de tratamento especializado. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 6, p. 6076-6087, 2019.

SOSKA, Alexandra Martinez. O diagnóstico do câncer de mama na população feminina nas publicações brasileiras de enfermagem. 2022.

SOUSA, Samara Maria Moura Teixeira et al. Acesso ao tratamento da mulher com câncer de mama. **Saúde em Debate**, v. 43, p. 727-741, 2019.

STALLBAUM, Joana Hasenack et al. INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO CÂNCER DE MAMA SOBRE A FUNCIONALIDADE DO MEMBRO SUPERIOR. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 19, n. 4, 2019.

VIEIRA, HARYANNE. Câncer de Mama: Perfil Sociodemográfico, Fatores de risco e Caracterização do tumor. 2019.

XAVIER, Maria Eduarda Scheeren; PINTER, Paulo Otávio Hilário. Achados epidemiológicos em pacientes com suspeita de câncer de mama. 2022.

YUSTOS, M. Arroyo; ANGULO, M. Martín; SOTO, M. Álvarez-Mon. Cáncer de mama. **Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado**, v. 12, n. 34, p. 2011-2023, 2017.