



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ – CESUPA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
CURSO DE MEDICINA

CAMILA BENTES MOTTA
LUNA WANESSA VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER
DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**

BELÉM – PA
2024

CAMILA BENTES MOTTA
LUNA WANESSA VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER
DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso
de Medicina do Centro Universitário do Pará.
Orientador: Dra. Flávia Vasconcelos da Silva.
Coorientador: Dr. Luiz Fernando Lima Barros.

BELÉM – PA
2024

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

M921p Motta, Camila Bentes.

Perfil epidemiológico de pacientes com diagnóstico de câncer de mama no Pará entre os anos 2020 a 2024 / Camila Bentes Motta, Luna Wanessa Vianna Bezerra. — Belém, 2024.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Bacharelado em Medicina, Belém, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Flávia Vasconcelos da Silva

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Lima Barros

1. Mamas – Câncer – Epidemiologia – Pará. 2. Câncer – Diagnóstico – Pará. I. Bezerra, Luna Wanessa Vianna. II. Silva, Flávia Vasconcelos da (orient.). III. Barros, Luiz Fernando Lima. IV. Título.

CDD 614.4

CAMILA BENTES MOTTA
LUNA WANESSA VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER
DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso
de Medicina do Centro Universitário do Pará.
Orientador: Dra. Flávia Vasconcelos da Silva.
Coorientador: Dr. Luiz Fernando Lima Barros.

Aprovado em: ___/___/____

COMISSÃO JULGADORA

Dra. Flávia Vasconcelos da Silva – Centro Universitário do Estado do Pará –
CESUPA

Dra. Érika Sampaio Ladeira – Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

Dra. Leila Suely Aviz Lima – Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

RESUMO

Introdução: Estudos epidemiológicos desempenham um papel fundamental no entendimento do câncer, uma doença maligna que tem sido causa de morte significativa ao longo da história. O câncer é caracterizado pela formação de células neoplásicas e pela capacidade de disseminação rápida no organismo. Tais estudos fornecem informações valiosas sobre a incidência, fatores de risco, características clínicas e desfechos do câncer de mama, permitindo o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticadas com câncer de mama no Pará entre os anos de 2020 e 2024. **Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo, com base em dados do DATASUS com o intuito de identificar o perfil clínico-epidemiológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama no Pará no período de 2020 a 2024. **Resultados e discussão:** Durante o período analisado, o câncer de mama foi mais comum em mulheres, com 1.535 casos registrados, em comparação a apenas 16 casos em homens. A faixa etária mais prevalente para o diagnóstico foi entre 40 e 44 anos, com 206 casos, seguida pela faixa de 45 a 49 anos, com 189 casos. Houve variação significativa na incidência entre cidades, com Belém apresentando o maior número de casos (756 registros) e outras cidades com números muito baixos, como São Caetano de Odivelas e Santa Cruz do Arari, com apenas 3 casos cada. O tamanho da lesão prevalente na região norte é o nível IV com 8.398 casos e, em especificamente no Estado Pará houve 3.740 dos casos diagnósticos em estágio III de estadiamento. A entrega dos resultados de exames ocorreu dentro de 0 a 10 dias na maioria dos casos, embora em alguns casos tenha havido atrasos superiores a 30 dias. Esses resultados destacam a importância da conscientização, detecção precoce e melhoria na eficiência dos processos de saúde relacionados ao câncer de mama. **Conclusão:** A pesquisa forneceu informações valiosas sobre o perfil clínico-epidemiológico do câncer de mama durante o período analisado. Os resultados destacaram a maior incidência da doença em mulheres, as faixas etárias mais afetadas e as variações regionais significativas. Essas informações são essenciais para identificar grupos de risco, direcionar estratégias de prevenção e tratamento e melhorar a eficiência dos sistemas de saúde, pois o câncer de mama continua a ser um desafio para a comunidade médica, destacando a necessidade de pesquisa contínua e estratégias inovadoras para melhorar os desfechos.

Palavras-chave: Câncer de mama, Neoplasias da mama, Perfil epidemiológico, Oncologia.

ABSTRACT

Introduction: Epidemiological studies play a crucial role in understanding cancer, a malignant disease that has been a significant cause throughout history. Cancer is characterized by the formation of neoplastic cells and the rapid dissemination capacity within the body. Such studies provide valuable information on the incidence, risk factors, clinical characteristics, and outcomes of breast cancer, enabling the development of effective strategies for prevention, diagnosis, and treatment. **Objective:** The objective of this study was to characterize the clinical and epidemiological profile of patients diagnosed with breast cancer between 2020 and 2024. **Methodology:** A descriptive study was carried out, based on data from DATASUS in order to identify the clinical profile-epidemiological analysis of patients diagnosed with breast cancer from 2020 to 2024. **Results and discussion:** During the period analyzed, breast cancer was more common in women, with 1,535 registered cases, compared to just 16 cases in men. The most prevalent age group for diagnosis was between 40 and 44 years old, with 206 cases, followed by the 45 to 49 years old group, with 189 cases. There was significant variation in incidence between cities, with Belém presenting the highest number of cases (756 records) and other cities with very low numbers, such as São Caetano de Odivelas and Santa Cruz do Arari, with only 3 cases each. Delivery of test results occurred within 0 to 10 days in most cases, although in some cases there were delays of more than 30 days. These results highlight the importance of awareness, early detection and improving the efficiency of healthcare processes related to breast cancer. **Conclusion:** The research provided valuable information about the clinical-epidemiological profile of breast cancer during the period analyzed. The results highlighted the higher incidence of the disease in women, the most affected age groups and significant regional variations. This information is essential to identify risk groups, target prevention and treatment strategies, and improve the efficiency of healthcare systems as breast cancer continues to be a challenge for the medical community, highlighting the need for continued research and innovative strategies to improve outcomes.

Keywords: Breast cancer, Breast neoplasms, Epidemiological profile, Oncology.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

APS – Atenção Primária à Saúde

DATASUS – Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde

INCA – Instituto Nacional do Câncer

SUS – Sistema Único de Saúde

TNM – Tumor-Nódulo-Metástase

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Casos de câncer de mama, 2020 a 2024

Gráfico 2 – Variável sexo masculino, período 2020-2024.

Gráfico 3 – Variável sexo feminino, período 2020-2024.

Gráfico 4 – Variável faixa etária, período 2020-2024.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variável cidade de origem, período 2020-2024.

Tabela 2 – Diagnósticos câncer de mama e tamanho da lesão 2020-2024 região norte

Tabela 3 – Tamanho da lesão 2020-2024 – Estado do Pará

Tabela 4 – Intervalo do resultado, período 2020-2024.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo Geral.....	12
2.2 Objetivos Específicos	12
3. METODOLOGIA	13
3.1 Definição da população de estudo	13
3.2 Coleta de dados.....	13
3.3 Análise descritiva.....	13
3.4 Análise estatística	13
3.5 Análise geográfica.....	13
3.6 Considerações éticas.....	14
3.7 Limitações do estudo.....	14
3.8 Discussão dos resultados	14
3.9 Recomendações.....	14
4. RESULTADOS.....	15
5. DISCUSSÃO	21
6. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICE A- Aceite do Centro Universitário do Estado do Pará	31
APÊNDICE B - Aceite do Orientador.....	32
APÊNDICE C - Termo de Compromisso dos Pesquisadores	33

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um termo que abrange mais de 100 tipos de enfermidades malignas que geralmente ocorrem de forma silenciosa, cuja sua origem ocorre pelo crescimento de forma desordenada das células, alterando o código genético dessas células^{1,2}.

Estudos epidemiológicos desempenham um papel fundamental no entendimento do câncer, uma doença maligna que tem sido causa significativa de preocupação ao longo da história. O câncer é caracterizado pela formação de células neoplásicas e pela capacidade de disseminação rápida no organismo e tais estudos fornecem informações valiosas sobre a incidência, fatores de risco, características clínicas e desfechos do câncer, permitindo o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento³.

O câncer de mama é considerado a neoplasia mais incidente e com a maior mortalidade entre as mulheres em todo o mundo. É advindo de uma mutação celular que promove uma multiplicação desordenada de células, com grande potencial de invasão a outros órgãos sendo considerado o segundo tumor mais incidente no Brasil (10,5%), atrás somente do câncer de pele não melanoma (31,3%). Sendo previstos 74 mil novos casos por ano até 2025, com taxas mais altas na região Sul e Sudeste do Brasil. É considerado a primeira causa de morte na população feminina em todo país, exceto na região Norte, onde o câncer do colo do útero ocupa o primeiro lugar. O câncer de mama também pode acometer homens, porém é bem mais raro, representando apenas 1% do total de casos da doença^{4,5}.

Sua etiologia é multifatorial, sendo os principais fatores de risco: sexo feminino, idade, histórico familiar e pessoal, alcoolismo e exposição a hormônios femininos por um longo período. O método mais eficaz de diagnóstico precoce da doença, evitando complicações mais graves, é o rastreio por meio de exames periódicos, como a mamografia. Embora o Ministério da Saúde defenda que mulheres em idade de 50 aos 69 realizem o exame de mamografia bianualmente, a Sociedade Brasileira de Mastologia e Radiologia preconiza que o rastreio se inicie aos 40 anos anualmente e enquanto a paciente apresentar uma expectativa de vida maior que 5 anos⁶.

Vale ressaltar que a doença cursa com pior prognóstico nas mulheres jovens. Quando jovens e diagnosticadas com a doença, apresentam um prognóstico desfavorável, em virtude de sua instabilidade genética, características patológicas

incomuns, difícil diagnóstico precoce e altos índices de morbimortalidade, contribuindo com o maior potencial de crescimento rápido e de invasão celular^{7,8}.

As mulheres jovens apresentam maior vulnerabilidade ao diagnóstico avançado, justificada pela falta de ações de rastreamento e dificuldade de leitura e interpretação dos resultados monográficos devido à alta densidade mamária. Outro fator que pode colaborar é a falsa percepção, por muitos profissionais de saúde, de que mulheres jovens não possuem risco de desenvolver câncer, desvalorizando sinais e sintomas iniciais da doença⁷.

A neoplasia mamária requer tratamentos que levam à alteração da autoimagem e da autoestima da mulher, especialmente as modalidades cirúrgica e quimioterápica, por causarem a perda total ou parcial da mama e a queda dos cabelos e pelos do corpo. Com isso, provocam impacto não só na esfera física, como também na emocional e social⁹.

O tratamento para o câncer de mama depende de diversos fatores, principalmente do estadiamento da doença, características do tumor, presença de metástase e da própria condição clínica da mulher. Após confirmação do diagnóstico, é elaborado o plano de tratamento terapêutico, que pode envolver tratamento cirúrgico local, com a retirada parcial ou total da mama, radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e imunoterapia. A mastectomia é a cirurgia mais comum como plano terapêutico¹⁰.

Nesse contexto, considerando que o câncer de mama é uma das principais causas de mortalidade entre as mulheres, a detecção precoce desse tipo de câncer é fundamental para aumentar as chances de cura e reduzir a taxa de mortalidade e a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial no Sistema Único de Saúde (SUS), privilegiando a prevenção, o rastreamento e o diagnóstico precoce da doença, sobretudo, porque a APS é considerada a porta de entrada do sistema de saúde e possui um papel estratégico na promoção da saúde e na prevenção de doenças e, em se tratando do câncer de mama, a APS desempenha diversas funções cruciais.

Em primeiro lugar, destaca-se a importância da educação em saúde realizada pelos profissionais da Atenção Primária, pois o conhecimento sobre os fatores de risco, os sinais e sintomas do câncer de mama, é fundamental para que as mulheres busquem ajuda médica precocemente, além disso, a promoção de campanhas

educativas, palestras e orientações individuais em unidades de saúde contribui para a conscientização da população sobre a importância da detecção precoce, por exemplo¹¹.

E ainda, a APS é responsável pelo rastreamento do câncer de mama por meio do exame clínico das mamas e da solicitação de mamografias, sendo que a realização periódica desses exames em mulheres assintomáticas permite a identificação de alterações suspeitas em estágios iniciais, possibilitando um tratamento mais eficaz e menos invasivo¹².

Outra contribuição importante da APS é o encaminhamento adequado das mulheres com câncer de mama para serviços especializados, sendo necessário agilidade no encaminhamento para que os pacientes tenham acesso rápido ao diagnóstico confirmatório e início do tratamento adequado, dessa forma a cooperação entre a Atenção Primária e os serviços de referência é essencial para garantir a continuidade do cuidado e a integralidade do tratamento¹³.

Além disso, a APS também desempenha um papel relevante no acompanhamento das mulheres após o tratamento do câncer de mama, devido à importância da atenção contínua e do suporte psicossocial oferecido pelos profissionais da Atenção Primária, auxiliando na recuperação e na qualidade de vida das sobreviventes¹⁴.

Percebe-se que a detecção precoce do câncer de mama é um desafio importante para a saúde pública e a APS desempenha um papel fundamental nesse contexto. Portanto, através da educação em saúde, do rastreamento, do encaminhamento adequado e do acompanhamento contínuo, a Atenção Primária contribui para a redução da mortalidade e para a melhoria da qualidade de vida das mulheres.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticadas com câncer de mama no Pará entre os anos de 2020 e 2024.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama entre os anos de 2020 e 2024, considerando as variáveis sexo e faixa etária.

- Analisar a distribuição geográfica das pacientes diagnosticadas com câncer de mama entre os anos de 2020 e 2024, identificando a cidade de origem e investigando possíveis diferenças na incidência da doença entre as regiões.

- Avaliar o intervalo de tempo para obtenção do resultado do exame diagnóstico e possível início do tratamento nos pacientes com câncer de mama na região norte entre os anos de 2020 e 2024, buscando identificar possíveis atrasos no acesso aos cuidados de saúde e seus impactos nos desfechos clínicos.

3 METODOLOGIA

3.1 Definição da população de estudo

A população de estudo foi composta por 1.551 registros de câncer de mama no Estado do Pará, compreendidos entre os anos de 2020 e 2024, cujos dados foram colhidos nas bases do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

3.2 Coleta de dados

Foram acessados dados do DATASUS contendo as informações das pacientes diagnosticadas com câncer de mama na região norte no período de 2020 a 2024. Os dados coletados incluíram as variáveis sexo, faixa etária, cidade de origem, tamanho da lesão e intervalo de resultado.

3.3 Análise descritiva

Foi realizada uma análise descritiva dos dados coletados para caracterizar o perfil clínico-epidemiológico das pacientes.

3.4 Análise estatística

Foram realizadas análises estatísticas para investigar possíveis associações entre as variáveis, sendo comparados dados e apresentados em forma de gráficos e tabelas.

3.5 Análise geográfica

Foi realizada uma análise geográfica para investigar possíveis diferenças na incidência de câncer de mama entre as cidades de origem das pacientes, o que envolveu o mapeamento da distribuição espacial dos casos e a análise de taxas de incidência.

3.6 Considerações éticas

Foram seguidas as diretrizes éticas para a utilização de dados secundários de saúde: da privacidade e anonimato; confidencialidade e segurança; uso legítimo; benefício público, garantindo a privacidade e a confidencialidade das informações dos pacientes.

3.7 Limitações do estudo

Foram identificadas limitações do estudo, por exemplo, possíveis vieses de seleção devido à disponibilidade dos dados do DATASUS e eventuais lacunas ou inconsistências nos registros.

3.8 Discussão dos resultados

Os resultados foram discutidos em relação à literatura científica existente, destacando-se as contribuições do estudo para o conhecimento do perfil clínico-epidemiológico do câncer de mama nessa população específica.

3.9 Recomendações

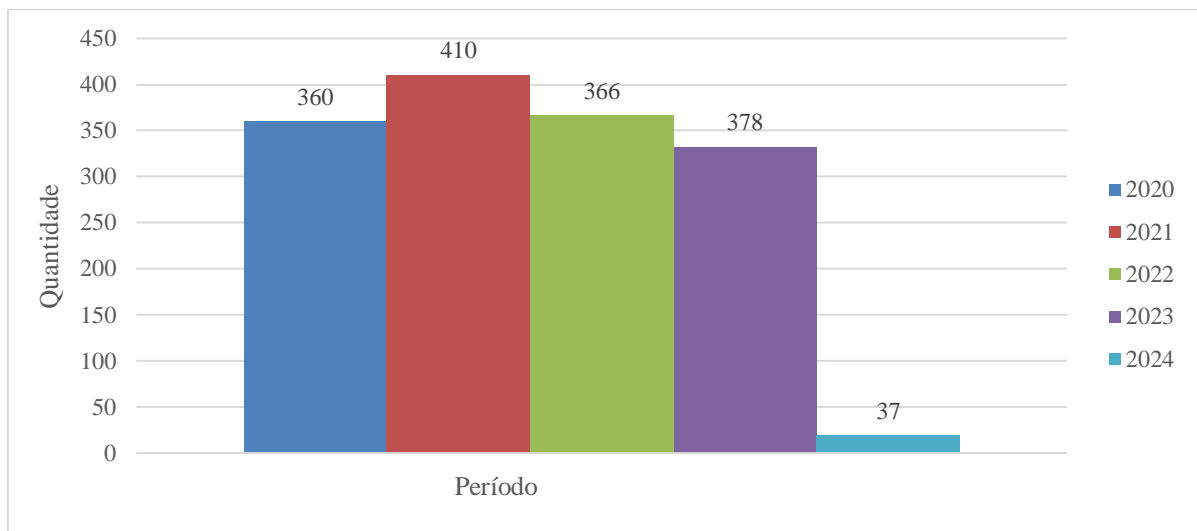
Com base nos achados da pesquisa, foram reiteradas as recomendações para aprimorar a detecção precoce, o manejo clínico e o acesso aos serviços de saúde para pacientes com câncer de mama no Estado do Pará.

4 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa foram baseados nos dados do DATASUS, uma fonte confiável e abrangente de informações sobre saúde no Brasil. Foram analisadas as variáveis sexo, faixa etária, cidade de origem, tamanho da lesão e intervalo de resultado. Essas variáveis fornecem informações valiosas sobre diferentes aspectos do perfil clínico-epidemiológico da doença, permitindo uma compreensão mais abrangente e detalhada do câncer de mama nessa população específica.

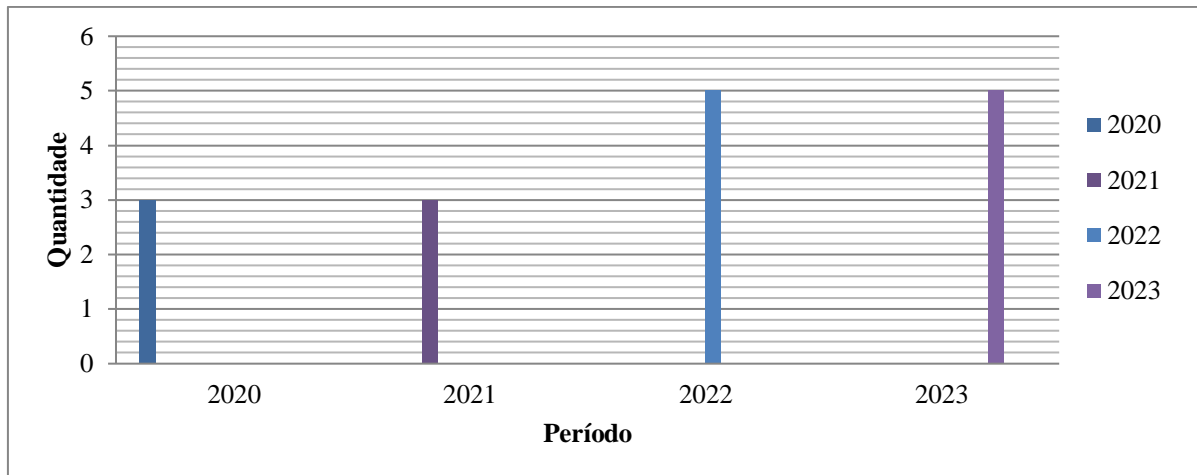
Ao analisar os dados do Datasus no período estabelecido como o recorte temporal da pesquisa foi possível observar 1.551 casos de câncer de mama no Estado do Pará, devendo-se ressaltar o gradual no número de casos de câncer de mama de 2020 a 2022, com uma ligeira diminuição em 2023 (Gráfico 1). Os dados analisados são relevantes para compreender a evolução da incidência do câncer de mama ao longo do tempo e podem fornecer informações importantes para a saúde pública e os profissionais de saúde.

Gráfico 1 – Casos de câncer de mama, 2020 a 2024



Fonte: Datasus, 2024.

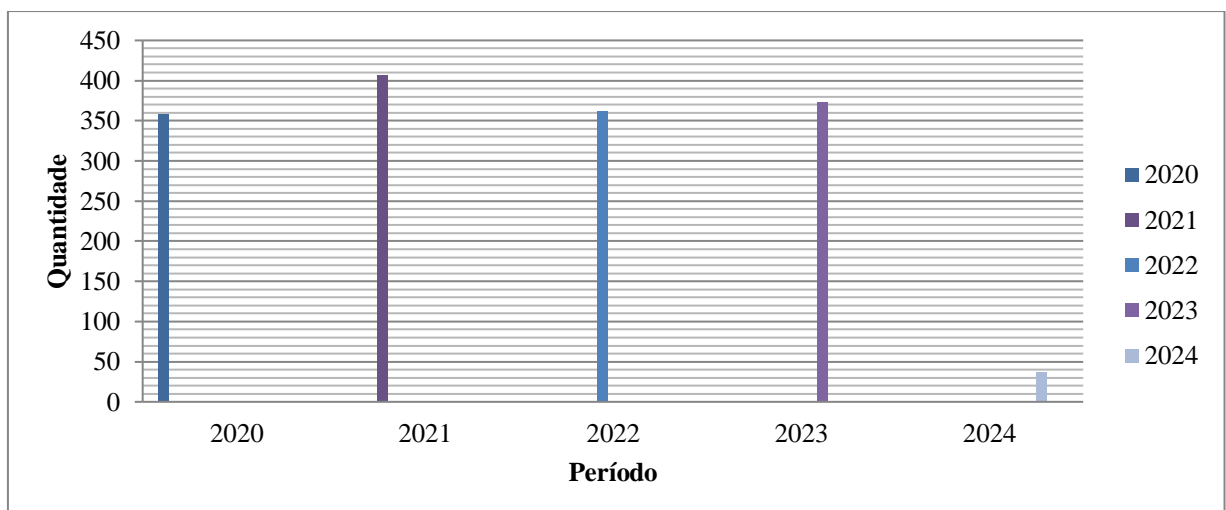
A análise da variável sexo revelou que no período estudado houve 16 casos de câncer de mama em homens, sendo três casos registrados em 2020; também três casos em 2021; cinco casos em 2022 e cinco casos em 2023; em 2024 ainda não há registros de pacientes do sexo masculino diagnosticado com câncer de mama (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Variável sexo masculino, período 2020-2024.

Fonte: Datasus, 2024.

Em relação às mulheres, no período analisado houve 1.535 casos de câncer de mama diagnosticados, sendo que em 2020 foram 357 casos; em 2021 foram 407 casos; em 2022 foram 361 casos; em 2023 foram 373 casos e em 2024 já são 37 casos diagnosticados (Gráfico 3).

Verifica-se que os números absolutos de casos de câncer de mama em mulheres são significativamente maiores do que os casos em homens. Enquanto são relatados 1.535 casos em mulheres, são mencionados apenas 16 casos em homens.

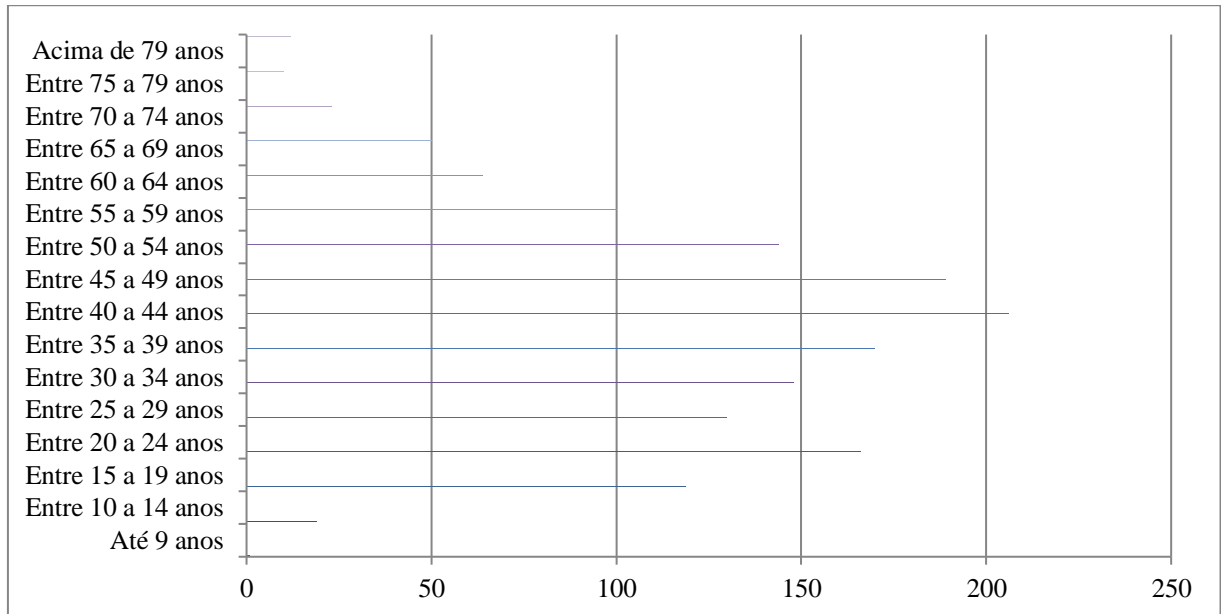
Gráfico 3 – Variável sexo feminino, período 2020-2024.

Fonte: Datasus, 2024.

No período analisado, na faixa etária de até 9 anos até acima de 79 anos de idade houve o registro de 1.551 casos de câncer de mama, sendo que a prevalência de diagnósticos de câncer de mama foi para a faixa etária entre 40 e 44 anos, sendo

detectados mais de 206 casos; a segunda faixa etária mais atingida pelo câncer de mama foi de 45 a 49 anos, apresentando mais de 189 casos. Os dados detalhados são apresentados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Variável faixa etária, período 2020-2024.



Fonte: Datasus, 2024.

Prosseguindo, os dados apresentados na Tabela 1 revelam o número de casos de câncer em diferentes cidades, sendo possível estabelecer uma relação crítica entre esses dados, considerando a distribuição dos casos e a representatividade das cidades.

Tabela 1 – Variável cidade de origem, período 2020-2024.

(continua)

Cidade	Nº de casos
Abaetetuba	31
Acara	9
Ananindeua	133
Augusto Correa	9
Aurora do Para	4
Baião	4
Barcarena	19
Belém	756
Benevides	17

Tabela 1 – Variável cidade de origem, período 2020-2024.

(continua)

Braganca	11
Breves	5
Bujaru	11
Cachoeira do Arari	5
Cametá	26
Canaã dos Carajás	6
Capanema	4
Capitão Poco	4
Castanhal	30
Colares	4
Concordia do Para	6
Curuca	9
Goianésia do Para	5
Gurupá	6
Igarapé-Açú	8
Igarapé-Miri	13
Ipixuna do Para	9
Mae do Rio	5
Magalhaes Barata	6
Marabá	21
Marapanim	4
Marituba	17
Mocajuba	7
Moju	9
Muaná	9
Nova Timboteua	8
Oeiras do Para	4
Ourem	4
Parauapebas	5
Ponta de Pedras	13
Salinópolis	16
Salvaterra	6
Santa Barbara do Para	10
Santa Cruz do Arari	3
Santa Izabel do Para	18
Santo Antonio do Tauá	13
São Caetano de Odívelas	3

Tabela 1 – Variável cidade de origem, período 2020-2024.

(conclusão)

São Domingos do Capim	6
São Francisco do Para	6
São Joao de Pirabas	5
São Miguel do Guamá	13
São Sebastiao da Boa Vista	7
Tailandia	26
Terra alta	4
Tome-Açú	13
Tucuruí	8
Vigia	11
Xinguara	6

Fonte: Datasus, 2024.

Em relação ao tamanho da lesão no momento do diagnóstico, os dados revelaram que no período de 2020 a 2024 na região norte houve 26.930 casos de câncer de mama (Tabela 2), sendo que no Pará houve 9.225 casos no período analisado e, desses, 720 apresentaram estadiamento nível I, 2.569 estadiamento nível 2, 3.740 em nível III e 2.095 em nível IV (Tabela 3).

Tabela 2 – Diagnósticos câncer de mama e tamanho da lesão 2020-2024 região norte

Região - residência	0	I	II	III	IV	Total
Região Norte	816	2.363	6.265	9.088	8.398	26.930
Total	816	2.363	6.265	9.088	8.398	26.930

Fonte: Datasus, 2024.

Tabela 3 – Tamanho da lesão 2020-2024 – Estado do Pará

UF do diagnóstico	0	I	II	III	IV	Total
Pará	101	720	2.569	3.740	2.095	9.225
Total	101	720	2.569	3.740	2.095	9.225

Fonte: Datasus, 2024.

Já em relação aos dados que apresentam a distribuição do tempo de resposta para que o resultado dos exames diagnósticos de câncer seja conhecido, foram considerados três intervalos: "0 - 10 dias", "11 - 20 dias" e "> 30 dias". A Tabela 4 revela os dados analisados.

Tabela 4 – Intervalo do resultado, período 2020-2024.

Ano	0 - 10 dias	11 - 20 dias	> 30 dias
2020	0	0	1
2021	4	1	0
2022	1	0	0
2023	0	0	2
Total	5	1	3

Fonte: Datasus, 2024.

5 DISCUSSÃO

Os dados analisados traçaram um panorama geral do perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticadas com câncer de mama entre os anos de 2020 e 2024. Nesse contexto, a análise do sexo das pacientes permitiu avaliar a distribuição da doença entre homens e mulheres, enquanto a faixa etária revelou possíveis variações na incidência do câncer de mama de acordo com diferentes faixas etárias. A análise da cidade de origem permitiu a identificação de possíveis variações geográficas na incidência da doença. Por fim, foi analisado o intervalo de resultado avaliará o tempo decorrido entre o diagnóstico e o início do tratamento, revelando a eficiência do sistema de saúde.

Ao realizar a análise dos dados do Datasus no período selecionado para a pesquisa, foi possível identificar tendências relacionadas aos casos de câncer de mama. Observou-se um aumento gradual no número de casos ao longo dos anos, com uma ligeira diminuição em 2023.

Essa oscilação pode indicar flutuações naturais que ocorrem nas estatísticas de saúde, sendo influenciadas por diversos fatores, como mudanças nas práticas de detecção, acesso aos serviços de saúde e até mesmo variações na população em risco¹⁵.

No entanto, o fato de o número de casos já ter atingido 19 no início de 2024 levanta preocupações, uma vez que indica uma tendência contínua de ocorrência da doença. Essa informação destaca a importância contínua de medidas preventivas, como programas de rastreamento e conscientização, bem como a necessidade de garantir o acesso equitativo aos serviços de saúde para o diagnóstico precoce e tratamento adequado.

Desse modo, os dados apresentados indicam flutuações na incidência de câncer de mama ao longo dos anos, com um aumento gradual seguido de uma ligeira diminuição. No entanto, é fundamental considerar uma análise mais aprofundada e contextualizada para uma compreensão abrangente da situação, de forma que esses números destacam a importância contínua de medidas preventivas e acesso adequado aos serviços de saúde para enfrentar o desafio do câncer de mama.

Percebe-se que em termos absolutos, o número de casos de câncer de mama em homens parece ser relativamente baixo, com um total de 16 casos ao longo de

cinco anos. No entanto, é fundamental considerar a incidência geral do câncer de mama em homens, que é significativamente menor em comparação com as mulheres. Vale destacar que a cada 100 mulheres diagnosticadas, apenas um homem receberá o mesmo diagnóstico, evidenciando-se que o câncer de mama é predominantemente uma doença que afeta as mulheres e a taxa de incidência em homens é consideravelmente menor. Portanto, é esperado que o número total de casos em homens seja menor em comparação com as mulheres.

Desse modo, analisando os dados apresentados em relação à variável sexo, no período preestabelecido, verifica-se uma diferença substancial na incidência do câncer de mama entre homens e mulheres que está de acordo com as estatísticas conhecidas, haja vista que o câncer de mama é uma doença que afeta predominantemente as mulheres, com uma taxa muito mais alta de ocorrência em comparação com os homens. Portanto, é esperado que haja uma disparidade significativa nos números absolutos entre os gêneros, confirmando-se que a neoplasia mamária é frequentemente associada ao sexo feminino e incomum no sexo masculino, correspondendo a uma taxa menor que 1%, por isso, pouco relatado em literaturas^{16,17}.

Em relação à distribuição dos casos ao longo dos anos, há variações tanto em relação à homens quanto mulheres, mas sem uma tendência clara de aumento ou diminuição. No que concerne ao sexo feminino, os números de casos em mulheres flutuam entre 357 e 407 casos em 2020 e 2021, respectivamente, com uma diminuição para 361 casos em 2022 e um pequeno aumento para 373 casos em 2023, além de que em 2024 já foram diagnosticados 37 casos.

É fato que os números em mulheres são significativamente maiores do que os números em homens em todo o período analisado, de modo que é nítida a diferença na incidência de câncer de mama entre homens e mulheres, haja vista que enquanto os números de casos em homens são relativamente baixos e mostram flutuações mínimas ao longo dos anos, os números em mulheres são significativamente maiores e também apresentam variações, portanto, essa diferença reflete a natureza predominante do câncer de mama em mulheres e ressalta a importância de estratégias de prevenção, detecção precoce e tratamento direcionadas às mulheres.

Em relação à variável faixa etária, os dados presentes no gráfico destacam a importância de considerar que o câncer de mama não está restrito apenas a faixas

etárias específicas, e pessoas de diferentes idades podem ser afetadas pela doença. Nesse contexto, revela-se que a faixa etária mais prevalente para o diagnóstico de câncer de mama no período analisado é entre 40 e 44 anos, com mais de 206 casos registrados. A segunda faixa etária mais atingida é de 45 a 49 anos, com mais de 189 casos. Essas informações sugerem que há uma incidência relativamente alta de câncer de mama em mulheres que estão passando pelo climatério.

Ao analisar os números apresentados na Tabela 1 fica evidente que há uma variação significativa na quantidade de casos de câncer entre as diferentes cidades listadas. Por exemplo, a cidade de Belém apresenta o maior número de casos, com 756 registros, enquanto outras cidades, como São Caetano de Odivelas e Santa Cruz do Arari, possuem apenas três casos cada.

Essa disparidade pode ser atribuída a diversos fatores, como a densidade populacional, acesso a serviços de saúde, qualidade dos sistemas de registro e notificação de casos, entre outros. Cidades mais populosas e com estrutura de saúde mais desenvolvida tendem a ter um maior número de casos registrados, devido à maior disponibilidade de recursos para diagnóstico e tratamento, bem como à maior conscientização sobre a doença¹⁸.

Outro ponto importante a ser considerado é a representatividade dos números em relação à população de cada cidade. Embora algumas cidades possuam um número relativamente baixo de casos, é fundamental levar em conta o tamanho da população para obter uma compreensão mais precisa da incidência da doença em cada localidade.

No entanto, ao observar a lista de cidades e o número de casos de câncer em cada uma delas, é possível identificar algumas tendências e padrões. Algumas cidades, como Belém, Ananindeua, Marabá e Cametá, apresentam um número maior de casos em comparação com outras cidades menores. Essa observação pode estar relacionada à densidade populacional e à disponibilidade de serviços de saúde nessas áreas. Grandes centros urbanos geralmente possuem uma população maior e mais acesso a recursos médicos, o que pode resultar em um maior número de casos diagnosticados e registrados. Além disso, a conscientização sobre a doença e a busca por exames de detecção precoce também podem ser mais prevalentes em áreas urbanas.

Algumas cidades menores têm um número muito baixo de casos de câncer registrados, de modo que é importante lembrar que isso pode ser influenciado por fatores como capacidade de detecção e notificação de casos. Portanto, em algumas áreas com recursos limitados, pode haver subnotificação ou falta de acesso a serviços de saúde adequados, o que pode resultar em uma aparente baixa incidência de câncer¹⁹.

Em relação ao tamanho da lesão é importante ressaltar que o estadiamento TNM (Tumor-Nódulo-Metástase) é um sistema utilizado para descrever a extensão do câncer em termos de tamanho do tumor primário (T), presença de linfonodos comprometidos (N) e presença de metástases em outros órgãos (M)¹⁶.

Nesse contexto, o estadiamento TNM inicial refere-se à classificação do estágio do câncer no momento do diagnóstico inicial, sendo uma avaliação médica que leva em consideração vários fatores, incluindo o tamanho do tumor, o envolvimento dos linfonodos próximos e a presença ou ausência de metástases em órgãos distantes²⁰.

Cada componente do sistema TNM é classificado em categorias numeradas, que variam de acordo com o tipo de câncer. As categorias podem incluir valores como T0 (sem evidência de tumor primário), T1-T4 (indicando o tamanho e a extensão do tumor), N0-N3 (indicando a presença e a extensão do envolvimento dos linfonodos) e M0-M1 (indicando a ausência ou presença de metástases)²¹.

Ao combinar as categorias T, N e M, é possível determinar o estágio do câncer, que pode variar de I a IV, sendo o estágio I o mais inicial e o estágio IV o mais avançado. O estadiamento TNM inicial é fundamental para orientar o planejamento do tratamento e fornecer prognósticos aos pacientes com câncer. Analisando a Tabela 3 revela-se que o nível IV é prevalente na região norte, com 8.398 casos e, em comparação com os dados do Estado Pará no período analisado a tabela 4 revela que 3.740 dos casos diagnósticos estavam em estágio III de estadiamento²².

Analisando a Tabela 5, o tempo de resposta, considerando o intervalo de "0 - 10 dias", foram resolvidas cinco competências. No intervalo de "11 - 20 dias", apenas um resultado foi finalizado foi resolvido. Já no intervalo "> 30 dias", foram três resultados. Em 2020, apenas um resultado levou mais de 30 dias para ser finalizado. Em 2021, foram cinco resultados, sendo quatro deles dentro do intervalo de 0 a 10 dias e um deles dentro do intervalo de > 30 dias. Em 2022, apenas um resultado foi

concluído dentro do intervalo de 0 a 10 dias. Em 2023, foram dois resultados, ambos dentro do intervalo de > 30 dias.

Com base nessas informações, é possível notar que houve uma melhoria no tempo de resposta ao longo dos anos, com um aumento no número de resultados dentro do intervalo de 0 a 10 dias. No entanto, ainda há uma proporção considerável de resultados que levam mais de 30 dias para serem finalizados.

Esses dados podem indicar a necessidade de avaliar e otimizar os processos de resolução de resultados, a fim de reduzir o tempo de espera e melhorar a eficiência e eficácia na resolução dos problemas ou solicitações. É importante também investigar as causas que levam a um maior tempo de resposta em algumas situações, para identificar possíveis gargalos ou áreas que precisam de maior atenção e melhoria²³.

Com base nos dados analisados, observa-se uma proporção significativa de casos diagnosticados em estágios mais avançados do câncer de mama, tanto na região norte como especificamente no Estado do Pará. Portanto, com base nessas informações, pode-se inferir que um tempo de espera mais longo para o tratamento do câncer de mama pode ter consequências negativas, especialmente em estágios mais avançados da doença. O diagnóstico em estágios avançados pode levar a um prognóstico menos favorável e reduzir as chances de sucesso do tratamento. É importante que haja um diagnóstico precoce e um início de tratamento o mais rápido possível para melhorar os resultados e prognósticos dos pacientes²⁴.

Assim, uma das principais conclusões que podemos extrair dos dados é a necessidade de melhorias no tempo de resposta para entregar os resultados de exames. Embora tenha havido uma melhoria ao longo dos anos, com um aumento no número de resultados de exames entregues dentro do intervalo de 0 a 10 dias, ainda existe uma proporção significativa de resultados que levam mais de 30 dias para serem entregues.

Esse tempo prolongado pode ter várias implicações negativas. Pode resultar em atrasos no diagnóstico e tratamento, ansiedade dos pacientes, dificuldades para acompanhar a evolução da doença e possíveis impactos na qualidade do cuidado de saúde. Portanto, é importante identificar as causas desse atraso e implementar medidas para agilizar o tempo de entrega dos resultados de exames²⁵.

Uma abordagem para melhorar o tempo de resposta é revisar os processos existentes e identificar possíveis gargalos ou ineficiências, isso pode incluir a análise dos fluxos de trabalho, desde a coleta das amostras até a análise laboratorial e a entrega dos resultados, também é importante garantir uma comunicação eficiente entre as equipes envolvidas para evitar atrasos ou perdas de informação.

O monitoramento contínuo do tempo de resposta e a análise dos dados em tempo real são fundamentais para identificar tendências, padrões ou problemas recorrentes e tomar medidas corretivas de forma proativa. Assim, os dados destacam a importância de melhorar o tempo de entrega dos resultados de exames, portanto, identificar as causas do atraso pode ser um passo significativo para melhorar a eficiência e a qualidade do serviço de diagnóstico médico.

Desse modo, ao caracterizar o perfil clínico-epidemiológico das pacientes diagnosticadas com câncer de mama, espera-se que os resultados desta pesquisa forneçam informações relevantes para aprimorar as estratégias de prevenção, rastreamento e tratamento da doença. Além disso, os achados deste estudo poderão servir de base para futuras investigações e contribuir para o avanço do conhecimento científico no campo do câncer de mama.

6 CONCLUSÃO

Com base nos dados fornecidos sobre o perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticadas com câncer de mama entre os anos de 2020 e 2024, é possível concluir que no período analisado, o câncer de mama foi significativamente mais comum em mulheres do que em homens. A faixa etária mais prevalente para o diagnóstico de câncer de mama foi entre 40 e 44 anos, com mais de 206 casos registrados. Observou-se também uma variação significativa na quantidade de casos de câncer de mama entre as diferentes cidades analisadas, sendo que Belém apresentou o maior número de casos, com 756 registros, enquanto outras cidades, como São Caetano de Odivelas e Santa Cruz do Arari, tiveram apenas 3 casos cada, por exemplo. E ainda, revelou-se a necessidade de otimizar o tempo para o acesso aos resultados e início do tratamento, haja vista no Pará prevalecem diagnósticos em estadiamento IV.

Portanto, esses dados forneceram informações valiosas para entender o perfil clínico-epidemiológico do câncer de mama durante o período analisado, de modo que essas informações podem auxiliar na identificação de grupos de risco, direcionar estratégias de prevenção e tratamento, e auxiliar na alocação de recursos de saúde de forma mais eficiente.

REFERÊNCIAS

1. Tesch ME, Partridge A H. Treatment of Breast Cancer in Young Adults. Am Soc Clin Oncol Educ Book; 2022; 42(sn):1-12.
2. Munhoz MP; Oliveira JD, Gonçalves RD, Zambon TB, Oliveira LCND. Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer. Revista Odontológica de Araçatuba; 2016; 37(2):09-16.
3. Cantão BCG et. al. Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Câncer Atendidos na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia Dr. Vitor Moutinho no Município de Tucuruí-PA. Brazilian Journal of Development; 2020;6(3):16410–16429.
4. Lima LT et al. Perfil epidemiológico do câncer de mama no Brasil: Um resgate da literatura. Ciências Biológicas e de Saúde Unit; 2020;4(3):62-73.
5. Instituto Nacional do Câncer (Inca). O que é câncer? 2023. 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%B3rg%C3%A3os%20a%20dist%C3%A2ncia>. Acesso em: 25 fev. 2024.
6. Cerqueira, I.C. et al. Perfil epidemiológico de câncer de mama feminina na região norte no ano de 2020. JNT-Facit Business and Technology Jornal, 2023.
7. Pinheiro AB et al. Câncer de mama em mulheres jovens: análise de 12.689 Casos. Revista Brasileira de Cancerologia; 2013;59(3):351-359.
8. Souza NHA et al. Câncer de mama em mulheres jovens: estudo epidemiológico no nordeste brasileiro. Sobral. SANARE. 2018.
9. Mairink APAR et al. Vivência de Mulheres Jovens diante da Neoplasia Mamária. Revista Brasileira de Cancerologia; 2020;66(4):31-59.
10. Oliveira ATM et al. Reconstrução mamária em mulheres mastectomizadas por câncer: Revisão integrativa. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde; 2022;11(1):10-24.
11. Silva ALS, Santos AM. Câncer de mama: a importância da Atenção Primária à Saúde na prevenção e no diagnóstico precoce. Revista Brasileira de Educação Médica; 2020;44(2):80-87.

12. Souza CM et al. Rastreamento do câncer de mama na Atenção Primária à Saúde: uma revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*; 2019;53(sn):34-45.
13. Costa AM et al. Atenção Primária à Saúde e Câncer de Mama: a importância do encaminhamento adequado. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*; 2021;16(43):24-94.
14. Pereira RR et al. Atenção Primária à Saúde no cuidado às mulheres com câncer de mama: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*; 2022;22(2):347-355.
15. Teixeira ABM et. al. Clinical-epidemiological profile of Brazilian cancer patients: a study in Brazil, in 2020, through DATASUS. *Research, Society and Development*; 2022;11(16):02-25.
16. Milhomen, Y.O. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes jovens com câncer de mama em um centro de alta complexidade em oncologia. Trabalho de Conclusão (Residência Médica) - Universidade do Estado do Pará (UEPA), 2024.
17. Sobral RV et al. Capacitação dos profissionais de saúde e seu impacto na detecção precoce do câncer de mama. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*; 2021;13(3):40-66.
18. Sousa Júnior CP et. al. Distribuição geográfica e perfil epidemiológico dos casos de câncer de mama em mulheres residentes das mesorregiões do estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*; 2023;23(9):13-58.
19. Nunes AF et. al. Perfil epidemiológico do câncer de mama na região norte do Brasil no período de 2009 a 2014. *Revista de Patologia do Tocantins*; 2020;7(1):44–51.
20. Bitencourt AGV, Barbosa PNVP, Chojniak R. Expanding Biopsy Options for Suspicious Breast Lesions: CT-Guided Biopsy Using a 3D-Printed Device. *AJR Am J Roentgenol*; 2023;221(3):401-402.
21. Ramos TLFC et al. Neoplasia maligna de mama: conhecimento de estudantes de uma Universidade Federal do Nordeste. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*; 2021;13(5):236-274.

22. Eisenberg ALA. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Tradução do TMN: Classificação de Tumores Malignos. RJ: INCA 2004.
23. Mascarenhas IT, Liber CJS, Pereira LAS. The epidemiology of breast cancer in the state of Pará from 2015 to 2020. *Research, Society and Development*; 2022;11(15):248-269.
24. Campos AAL et. al. Tempo para diagnóstico e tratamento do câncer de mama na assistência pública e privada. *Revista Gaúcha*; 2022;43(sn):103-210.
25. Jucá YF et. al. O Perfil Epidemiológico das Internações por Neoplasia Maligna da Mama no Brasil, entre 2018 e 2022. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*; 2023;5(3):203-219.

APÊNDICE A- Aceite do Centro Universitário do Estado do Pará

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DECLARAÇÃO

Declaro em nome do Curso de Medicina do Centro Universitário do Pará (CESUPA) ter conhecimento do Projeto de Pesquisa intitulado **P PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**, de autoria das graduandas em Medicina **Camila Bentes Motta e Luna Wanessa Vianna Bezerra**, sob orientação da **Dra. Flávia Vasconcelos da Silva** e coorientação do **Dr. Luiz Fernando de Lima Barros**.

Estamos cientes e concordamos com a publicação dos resultados encontrados, sendo obrigatoriamente citado na publicação o Centro Universitário do Estado do Pará como local de realização da pesquisa.

Belém-Pará, _____ de _____ de 2024.

APÊNDICE B - Aceite do Orientador

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DECLARAÇÃO

Eu, Flávia Vasconcelos da Silva, aceito orientar o trabalho **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**, de autoria das graduandas em Medicina **Camila Bentes Motta e Luna Wanessa Vianna Bezerra**, declarando ter total conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos vigentes, segundo o Manual de Metodologia Científica, estando ciente da necessidade da minha participação na elaboração do projeto de pesquisa.

Belém – Pará, ____ de _____ de 2024.

Dra. Flávia Vasconcelos da Silva
Orientadora
Mastologista

Dr. Luiz Fernando de Lima Barros
Co-orientador
Cirurgião Plástico

APÊNDICE C - Termo de Compromisso dos Pesquisadores

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

DECLARAÇÃO

Nós, abaixo assinado(s) pesquisadores envolvidos no projeto de pesquisa intitulado: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER DE MAMA NO PARÁ ENTRE OS ANOS 2020 A 2024**, nos comprometemos a manter a confidencialidade sobre os dados coletados, o rigor ético, bem como a privacidade dos seus conteúdos, como preconiza os documentos internacionais, a resolução nº466/12 e a norma operacional 001/2013 CNS.

Informamos que a pesquisa é uma revisão de dados do DATASUS contendo as informações das pacientes diagnosticadas com câncer de mama na região norte no período de 2020 a 2024. A fim de para caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dessas pacientes.

Belém-PA, ____ de _____ de 2024.

Camila Bentes Motta

Luna Wanessa Vianna Bezerra

Flávia Vasconcelos da Silva

Luiz Fernando de Lima Barros