

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ – FACENE/RN  
BACHARELADO EM BIOMEDICINA

YÁSCARA PEIXOTO FERNANDES

**COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DE MAMOGRAFIAS E BIÓPSIAS NO  
DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

MOSSORÓ

2018

YÁSCARA PEIXOTO FERNANDES

**COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DE MAMOGRAFIAS E BIÓPSIAS NO  
DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Monografia apresentada à  
Faculdade Nova Esperança de  
Mossoró – FACENE/RN, como  
requisito parcial para obtenção  
do título de Bacharel em  
Biomedicina.

Orientadora: Prof. Dra. Tatiana  
Oliveira Souza

MOSSORÓ

2018

F363c

Fernandes, Yáscara Peixoto.

Comparação de resultados de mamografias e biópsias no diagnóstico do câncer de mama/ Yáscara Peixoto Fernandes. – Mossoró, 2018.

34f.: il.

Orientador: Prof. Dra. Tatiana Oliveira Souza

Monografia (Graduação em Biomedicina) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Câncer de mama. 2. Mamografia. 3. Biópsia. I. Título. II. Souza, Tatiana Oliveira.

CDU 618.1-091.8

YÁSCARA PEIXOTO FERNANDES

**COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DE MAMOGRAFIAS E BIÓPSIAS NO  
DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Monografia apresentada à Faculdade Nova Esperança de Mossoró (FACENE) como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Biomedicina, tendo obtido o conceito \_\_\_\_\_, conforme apreciação da Banca Examinadora, constituída pelos seguintes professores:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Tatiana Oliveira Souza

ORIENTADORA

---

Prof João Lindemberg Bandeira Lima

MEMBRO

---

Prof. Kellyson Lopes da Silva Macedo

MEMBRO

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus que me permitiu trilhar esse caminho e poder chegar até aqui.

Aos meus pais, Raimundo Nonato Fernandes e Antônia Heleneide Peixoto Fernandes, a quem devo tudo que sou e conquistei.

Ao meu irmão, Dorval Freire Fernandes, que sempre me fez enxergar a importância da busca pelo conhecimento.

A minha tia e segunda mãe, Antônia Helenita Peixoto, pelo apoio e amor incondicional. Assim como aos demais familiares.

A professora orientadora, Tatiana Oliveira Souza, pela disponibilidade, por todo conhecimento e tranquilidade a mim passada. Pela paciência e confiança depositada em mim durante todo o momento de orientação.

Aos demais professores os quais tive o privilégio de ser aprendiz, pelos conhecimentos passados e auxílio durante a pesquisa. Em especial aos componentes da minha banca examinadora, João Lindemberg Bandeira Lima e Kellyson Lopes da Silva Macêdo.

Aos amigos de graduação por compartilhar os momentos bons e de aflição.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

## RESUMO

O câncer de mama representa um grupo heterogêneo de doenças de comportamentos diferentes. A heterogeneidade é observada pelas manifestações clínicas, morfológicas e respostas terapêuticas distintas. O processo de carcinogênese para os tumores indolentes (assintomáticos) e de crescimento lento pode levar vários anos até a proliferação celular que dará origem a uma lesão palpável (sintomáticos). Neste sentido, os exames para detecção da doença vão desde o autoexame, o exame clínico, exames de imagem e biópsia. Esta pesquisa, que possui caráter descritivo, documental, e quantitativo, possui como intuito principal comparar os resultados observados em mamografias e biópsias de pacientes com suspeita de câncer de mama, do Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró-RN, para desta forma, avaliar a fidedignidade do exame de mamografia. Além disso, se propõe a: analisar os prontuários de pacientes com suspeita de câncer de mama que estiveram em fase de avaliação e finalização de diagnóstico, no período de janeiro a dezembro de 2017; comparar os resultados encontrados entre as biópsias e mamografias de cada paciente analisada. Concluímos que, de 61 pacientes que foram analisados, 30 tiveram biópsia positiva, mostrando assim que há uma compatibilidade de quase 50% nos resultados encontrados nas mamografias e confirmados nas biópsias.

**Palavras-Chave:** Câncer de mama. Mamografia. Biópsia.

## **ABSTRACT**

Breast cancer represents a heterogeneous group of diseases of different behaviors. The heterogeneity is observed by clinical manifestations, morphological and different therapeutic responses. The carcinogenesis process for indolent (asymptomatic) and slow-growing tumors may take several years to cell proliferation, which will lead to a palpable (symptomatic) lesion. In this sense, the tests for detection of the disease range from self-examination, clinical examination, imaging and biopsy. This research, which has a descriptive, documentary and quantitative character, has the main purpose of comparing the results observed in mammograms and biopsies of patients with suspected breast cancer, from the Center of Oncology and Hematology of Mossoró-RN, in order to evaluate the reliability of the mammography examination. In addition, it proposes to: analyze the medical records of patients with suspected breast cancer who were in the evaluation and diagnosis phase, from January to December 2017; compare the results found between the biopsies and mammograms of each patient analyzed. We conclude that, of 61 patients who were analyzed, 30 had a positive biopsy, showing that there is a compatibility of almost 50% in the results found in the mammograms and confirmed in the biopsies.

**Keywords:** Biopsy. Breast cancer. Mammography.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Distribuição (%) dos pacientes (n=61) que realizaram os exames de acordo com a idade.....	21
FIGURA 2 – Distribuição (%) dos resultados (n = 61) realizados por biopsia e por exame de mamografia.....	23



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Valores de frequência simples e porcentagem do exame de mamografia.....	22
TABELA 2 – Valores de frequência simples e porcentagem dos resultados da biopsia.....	24
TABELA 3 – Valores de frequência simples (%) da positividade de câncer de mama por biopsia de acordo com a idade.....	25

## LISTA DE SIGLAS

CDI: Carcinoma Ductal Invasivo.....	24
CDIS: Carcinoma Ductal In Situ.....	24
LEP: Lesão Epitelial Proliferativa.....	24

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	10
1.2 HIPÓTESES .....	12
1.3 OBJETIVOS .....	12
1.3.1 Objetivo Geral .....	12
1.3.2 Objetivos Específicos .....	12
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	13
2.1 Câncer de mama.....	13
2.2 Mamografia .....	14
2.3 Biópsia.....	16
<b>3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS</b> .....	18
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	18
3.2 LOCAL DA PESQUISA .....	18
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	19
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	19
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	19
3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	19
3.7 PROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS .....	19
3.8 ANÁLISE DOS DADOS .....	20
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	21
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	26
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27
<b>ANEXOS</b> .....	30

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o primeiro que mais atinge a população feminina, sendo a principal causa de mortalidade entre mulheres. Segundo o Ministério da Saúde (MS), em 2012, aconteceram 52.680 casos novos de câncer de mama no país. Em 2013, a mortalidade foi de 14.206 mulheres e 182 homens vítimas da doença. Em termos mundiais, é estimado que a incidência do câncer poderá aumentar em 50% em 2020, com 15 milhões de casos novos (SOUZA, 2017).

O primeiro exame a ser solicitado para que haja a detecção precoce do câncer mamário é a mamografia convencional, que realizada como requisitada, proporciona uma redução na mortalidade em até 30% dos casos. Outro exame que também possui uma boa qualidade na detecção e caracterização de lesões mamárias é a ressonância magnética, se aliando a ultrassonografia para finalização de diagnóstico (SANTANA, 2015).

A detecção precoce é um agente decisivo na eficácia do tratamento do câncer de mama, e para tal é essencial à realização de exames de imagem. O Ministério da Saúde sugere como método para controle do câncer de mama, o exame clínico anual das mesmas, associado à mamografia bienal para mulheres com faixa etária entre 50 a 69 anos (ASSIS, 2016).

A mamografia como ferramenta diagnóstica possui a finalidade de examinar pacientes sintomáticas, ou como técnica de rastreamento para o câncer de mama. É efetuada para diagnóstico precoce de doença invasiva, a qual pode levar de 5 a 7 anos para progredir, podendo detectar de 80 a 90% dos casos de câncer de mama em mulheres assintomáticas. Devido possibilitar redução do diagnóstico em estágio avançado, o aumento da sobrevida e a diminuição da mortalidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) identifica a mamografia como método eficaz para rastreamento do câncer de mama. Há uma variedade na taxa de mortalidade em relação ao período em que o rastreamento é realizado. No caso de mulheres de 40 a 49 anos, o rastreamento sendo feito a cada dois anos, pode haver uma redução de até 15%, podendo haver uma alteração considerável na taxa de falsos positivos. O

exame apresenta melhor resultado quanto a taxa de mortalidade, no caso de mulheres na faixa etária entre 60 a 69 anos, reduzindo a mesma para 32% (SCHNEIDER, 2014).

No Brasil, o Ministério da Saúde e o Instituto Nacional do Câncer (INCA) não recomendam a realização do rastreamento mamográfico de rotina em mulheres de 40 a 49 anos, mas diversas instituições apresentam protocolos diferentes de rastreamento. Considerando a elevada frequência de câncer de mama no Brasil e na região Nordeste e as dificuldades de acesso para realização do exame mamográfico, a recomendação atual do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) é de realização do exame de rotina anualmente, após os 40 anos de idade, mesmo em pacientes com risco habitual (SILVA, 2014).

Diante dos resultados obtidos em uma mamografia, podem ser solicitados exames complementares. Nesse sentido, a punção e a biópsia de mama são procedimentos com o objetivo de esclarecer a natureza de uma lesão visualizada na mamografia. Sendo, portanto, um complemento no diagnóstico de uma imagem visualizada na mamografia. Os procedimentos percutâneos guiados por imagem se tornaram opções confiáveis para diagnósticos histológicos. No tecido mamário, a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) foi utilizada por muitos anos na tentativa de se evitar a biópsia cirúrgica (padrão ouro). Com o advento das biópsias por agulha grossa (*core*), a qualidade das amostras aumentou, possibilitando diferenciar carcinomas *in situ* de carcinomas invasivos, constituindo atualmente um dos principais métodos diagnósticos das doenças neoplásicas mamárias (ROCHA et al, 2013).

Neste sentido, esse estudo tem como objetivo realizar uma comparação entre os resultados das mamografias e das biópsias realizadas no Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró, avaliando assim a eficácia dos exames para diagnóstico final.

Tendo em vista o grande número de solicitações de exames complementares após a realização de uma mamografia, para confirmar ou não os seus resultados, é que se intui, realizar uma avaliação dos resultados de mamografias e biópsias de pacientes portadoras de câncer de mama, a fim de observar se há ou não concordância entre os resultados.

## 1.2 HIPÓTESES

H0 – Os resultados obtidos nas mamografias são confirmados pelas biópsias.

H1 – Os resultados observados nas mamografias são diferentes dos obtidos através das biópsias.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo geral

Comparar os resultados observados em mamografias e biópsias de pacientes com suspeita de câncer de mama, do Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró-RN, para desta forma, avaliar a fidedignidade do exame de mamografia.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Analisar os prontuários de pacientes com suspeita de câncer de mama que estiveram em fase de avaliação e finalização de diagnóstico, no período de janeiro a dezembro de 2017, no Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró.
- ✓ Avaliar os resultados encontrados nas mamografias das pacientes;
- ✓ Avaliar os resultados encontrados nas biópsias das pacientes;
- ✓ Comparar os resultados encontrados entre as biópsias e mamografias de cada paciente analisado.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 CÂNCER DE MAMA

A palavra câncer denomina um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar para outras regiões do corpo. As células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, de divisão mitótica muito rápida, determinando a formação de tumores (INCA, 2014).

O câncer de mama é uma doença que corresponde a uma grande adversidade na saúde pública por sua alta incidência e predomínio, devido ser o tipo de câncer que mais atinge as mulheres no mundo inteiro. No Brasil, no biênio 2016-2017, a previsão era de ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer. Desse total, 58 mil casos seriam de câncer de mama (INCA, 2014).

O que se tem observado é que com o passar dos anos o número de novos casos de câncer de mama entre mulheres no Brasil só aumentam. Muitas são as campanhas praticadas com o objetivo de orientar e incentivar o rastreio, para se obter o diagnóstico precocemente e assim tratar o câncer de mama em seus estágios iniciais. Apesar de todo esse esforço, que envolve a ação conjunta dos diversos profissionais envolvidos na área, ainda é preocupante o número de mulheres que vem a óbito por consequência da doença (INCA, 2014).

As precauções primárias e secundárias equivalem à ações de controle de neoplasias malignas mamárias. A primeira precaução contra o câncer de mama está relacionada ao controle dos fatores de risco reconhecidos, devendo ser estimulado o acesso à informação, e disponibilizadas medidas que ajudem no combate ao excesso de peso e sedentarismo (BRASIL, 2013).

Em decorrência da variação dos fatores de risco, as lutas para o controle do câncer de mama têm seu foco na precaução secundária, a partir das ações de detecção precoce. Assim sendo, as estratégias para a detecção precoce abrange o diagnóstico precoce e o rastreamento, baseados no Exame Clínico das Mamas (ECM) por profissional de saúde, mamografia e estímulo ao

Autoexame das Mamas (AEM), realizado pela própria mulher (MELO; SOUSA, 2012).

O AEM viabiliza a participação da mulher no controle de sua saúde, devendo ser realizado mensalmente, entre o sétimo e o décimo dia após a menstruação; e em casos de climatério, histerectomia e amamentação, na ausência da menstruação, o exame também deve ser realizado mensalmente, sempre em um mesmo dia, a critério da mulher. Entretanto, o AEM não substitui o ECM, realizado por profissional de saúde e, geralmente costuma constatar a doença em fase avançada sendo responsável por cerca de 80% das descobertas de cânceres de mama (SILVA; RIUL, 2012).

Dentre os métodos diagnósticos, o ECM faz parte do auxílio absoluto à mulher, devendo ser posto no exame físico e ginecológico, independente da faixa etária, servindo de suplemento para exames complementares. Dentre os exames de imagem, a mamografia permite a identificação de mutações não perceptíveis, devido serem possível à visualização dos tecidos moles das mamas, sendo recomendada em mulheres com idade mínima de 35 anos. A ultrassonografia é o exame de escolha para mulheres com idade inferior a 35 anos, e sua utilização é designada: para mamas densas, nódulos palpáveis com ou sem mamografia negativa, processos inflamatórios, e para gestantes com sintomas mamários (SILVA; RIUL, 2012).

Por sua vez, a cirurgia consiste em uma das principais terapias de escolha para tratamento do câncer de mama. A mastectomia é realizada como tratamento cirúrgico não conservador, sendo baseado na remoção radical em bloco de todo tecido mamário, ligado ao esvaziamento axilar. Este procedimento pode influenciar em vários segmentos da vida feminina, alterando inclusive, sua percepção de sexualidade, de imagem corporal e qualidade de vida. A depressão, o medo do reaparecimento, o desconforto físico, a redução das atividades, o distúrbio do sono e as dificuldades sexuais são os principais efeitos advindos desta terapêutica (BEZERRA et al, 2013).

## 2.2 MAMOGRAFIA

A mamografia corresponde ao estudo radiológico da mama, o qual pode ser conduzido por radiologista que tenha conhecimento sobre patologia



mamária, e também por mastologistas habituados à radiologia mamária (ABRÃO, 1995).

A mamografia é considerada um método real de detecção precoce do câncer de mama, sendo abundantemente utilizada em programas de rastreamento. Esse exame tem como finalidade a identificação de tumores que não são detectáveis no exame clínico de mama, possibilitando o início antecipado do tratamento, e melhora no prognóstico. Devido à estimativa de que através do rastreamento mamográfico é reduzida a mortalidade por câncer de mama em torno de 20%, no Brasil a partir dos anos 90, o câncer de mama apresentou declínio considerável em algumas regiões, fato possivelmente relacionado ao maior acesso à mamografia e a serviços especializados de tratamento (CORRÊA et al, 2017).

É recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil, que as mulheres na faixa etária entre 50 a 69 anos realizem a mamografia em média duas vezes ao ano. O rastreamento é efetivado de forma oportunista no país, isto é, a solicitação do exame depende da busca natural pelo serviço de saúde. O rastreamento oportuníssimo é menos decisivo no impacto sobre a mortalidade, dificultando obtenção de melhores níveis de saúde (CORRÊA et al, 2017).

Foi apurada através de estudos desenvolvidos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que se tornou menos frequente a realização da mamografia na faixa etária entre 60 a 69 anos, tendo em vista a maior realização ocorrida na faixa etária compreendida entre 50 e 59 anos (CORRÊA et al, 2017).

O uso da mamografia no rastreamento deve diminuir a mortalidade por câncer de mama, como verificado através de estudos randomizados. O rastreio entre mulheres com faixa etária entre 50 e 69 anos reduz a mortalidade em 29%. Ainda assim, o efeito de programas de rastreio ainda é pequeno e o balanço entre os aspectos positivos e negativos é discreto (KNUPP, 2016).

O ponto principal para o controle do câncer de mama foi o documento de Consenso, em 2004, que ofereceu recomendações para a prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento do câncer. Em 2015 este Consenso foi renovado na publicação Diretrizes para Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil, que se inclui em um conjunto de ações criadas pelo Ministério da Saúde, com o propósito de minimizar a taxa de mortalidade por câncer. Nas

Diretrizes para Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil os cientistas analisaram os métodos para detecção precoce do câncer de mama, divididas em ações de rastreamento e diagnóstico precoce. Dentro das estratégias de rastreamento está inserida a realização da mamografia. É recomendada pelo Ministério da Saúde brasileiro a realização da mamografia em mulheres de 50 a 69 anos, no período de dois anos. Devido os indícios mostrados nas diretrizes, o levantamento entre os possíveis riscos e benefícios na faixa etária de 50 a 59 anos é promissor. O melhor benefício da realização do exame foi obtido em casos de mulheres entre 60 a 69 anos (KNUPP, 2016).

### 2.3 BIÓPSIA

A biópsia consiste na retirada de uma partícula de tecido, através de procedimento cirúrgico, podendo ser por procedimento endoscópico ou perante a orientação de tomografia computadorizada, para que possa ser assegurada a coleta de amostras das áreas suspeitas (OTTO, 2002).

O intuito de uma biópsia é retirar tecido apropriado para a realização de um diagnóstico histológico claro e uma avaliação do grau de emergência. Há mais de um tipo de biópsia, e cada uma é utilizada de acordo com a quantidade necessária de material para realizar a mesma. A biópsia por aspiração por agulha fina (AAF) é realizada quando as massas são tocáveis; na biópsia tecidual é retirada uma amostra do volume central do tecido de uma massa principal; a biópsia incisional é feita quando há grande quantidade de massa e compreende a retirada somente de uma parte da mesma; já a biópsia excisional corresponde a remoção de toda a massa e de uma margem do tecido supostamente saudável, em torno dela. Também pode ser utilizada em casos onde a massa não é palpável, mas já foi detectada pela mamografia. (OTTO, 2002).

São diversos os tipos de amostra para avaliação anatomopatológica que podem ser recolhidas de lesões mamárias, sendo a mais frequente a microbiópsia. As técnicas de biópsia mamária podem ser norteadas através das diversas técnicas de imagem, sendo a ecografia a técnica mais frequente, devido haver a viabilidade de controle do procedimento em tempo real. Em casos de biópsias em lesões que não permitem identificar eco graficamente, é utilizada a mamografia com estereotaxia. Por meio de um sistema

computadorizado a lesão é demarcada, onde há a inserção da agulha e a remoção das amostras sob controle radiológico. De fato, esse é o procedimento mais demorado, quando comparado aos demais. A ressonância magnética é uma ferramenta que pode ser usada para guiar a realização do procedimento de biópsia de lesões detectadas nessa técnica de imagem, sendo assim geralmente feita a técnica de biópsia assistida por vácuo (BAV) (SEABRA et al, 2013).

Em um estudo transversal realizado no período de janeiro de 2010 a outubro de 2011, em Recife/PE, no setor de radiologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), centro de referência em mastologia, o número de intervenções após mamografias foram: 469 ultrassonografias, 5 mastologias, 11 citologias e oito biópsias (541 no total). Com isso, de 1.000 mulheres submetidas a um exame de mamografia, mais da metade foi submetida a métodos complementares de diagnóstico, e somente em poucos casos esses exames complementares auxiliaram no diagnóstico (ROCHA et al, 2013).

### 3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Este projeto propõe uma pesquisa descritiva e documental com natureza de caráter quantitativo.

A pesquisa descritiva permite delinear as peculiaridades de determinadas relações entre as variáveis como: população, fenômeno ou estabelecimento, onde os eventos são observados, analisados, classificados, interpretados e registrados, sem que o pesquisador interfira sobre eles (LAKATOS, 2010).

A abordagem quantitativa utiliza a implementação de instrumentos estatísticos onde são colhidos e analisados dados e informações numéricas. De certa forma, percebe-se a importância do conhecimento integral do episódio que está em estudo para que se defina a característica quantitativa ou, até mesmo, a associação do objeto estudado na investigação (LAKATOS, 2010).

A pesquisa documental é muito parecida com a bibliográfica. A diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2008).

#### 3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró, atualmente instalado na antiga Casa de Saúde Santa Luzia, na Praça Cônego Estavam Dantas, nº 283, Santo Antônio, CEP: 59.611-180.

O Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró (COHM) foi fundado em 1º de dezembro de 1995. Ao longo de sua trajetória, o Centro vem se firmando como uma das mais importantes unidades especializadas em onco-hematologia, não apenas no Rio Grande do Norte como no Nordeste. O hospital atende a população local, bem como os demais municípios da mesorregião Oeste potiguar.

Já tendo conquistado o status de Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACOM), o Centro de Oncologia e Hematologia faz parte da Rede Nacional de Assistência Oncológica. Esta referência conquistada pelo COHM

no tratamento do câncer reflete o resultado de um trabalho sério, que detém como marcas inconfundíveis: a Ética, o Respeito e a Responsabilidade Social.

### 3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

População ou universo é um conjunto de elementos que possuem determinadas características, ou conjunto de pessoas que compõem uma população. A amostra consiste em parte da população ou subconjunto da população que por meio deste podem se estimar as características desta população (GIL, 2007).

A população utilizada para a realização da pesquisa são pacientes da Liga Mossoroense de Combate ao Câncer (LMECC) os quais fizeram o exame de mamografia e posteriormente, a biópsia, durante o ano de 2017.

### 3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa, os prontuários de pacientes que realizaram o exame de mamografia para rastreamento, e em seguida a biópsia, para que assim fosse obtido um possível diagnóstico de câncer.

### 3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa todos os prontuários que impossibilitaram a avaliação dos dados das mamografias e biópsias, por preenchimento ilegível ou inexistente.

### 3.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento de coleta dos dados utilizado foi de uma ficha (ANEXO A), onde pôde ser inserido o número do prontuário da paciente, a data na qual o prontuário foi analisado, a idade da paciente, o diagnóstico obtido nas mamografias, e o diagnóstico encontrado nas biópsias.

### 3.7 PROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa para o qual o projeto será encaminhado. E o mesmo foi dado à partir da disponibilização dos prontuários de pacientes que realizaram o exame de

mamografia e biópsia, no Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró. Os dados foram registrados em uma ficha específica (ANEXO A), para cada prontuário analisado.

### 3.8 ANÁLISE DOS DADOS

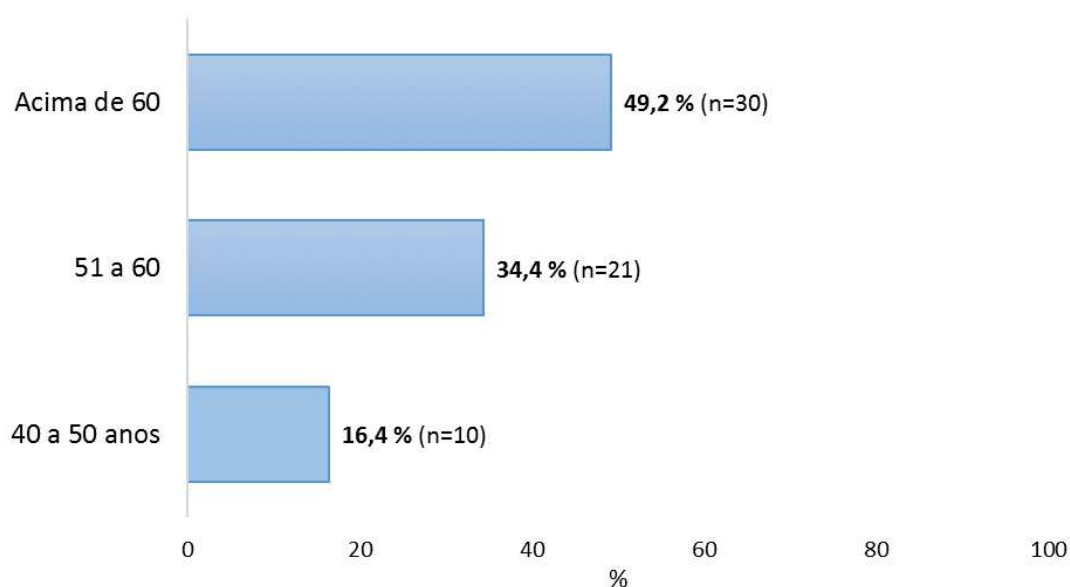
Os dados foram digitados em planilha eletrônica e em seguida transferidos para o programa estatístico SPSS versão 23.0, sendo expressos em valores de frequência simples e porcentagem. Para evidenciar a relação da positividade de câncer de mama por biópsia em relação a idade foi utilizado Odds Ratio e intervalo de confiança a 95% com significância determinada por Qui-quadrado. O nível de significância estabelecido foi de 5%.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi realizada no Centro de Oncologia e Hematologia de Mossoró, onde foram coletados dados de 61 prontuários de pacientes que realizaram mamografia e biópsia no período de janeiro a dezembro do ano de 2017.

Foi observado que em relação à idade das mulheres que realizaram mamografias, 49,2% (30 mulheres) apresentavam idade superior a 60 anos. Enquanto, 34,4% (21 mulheres) apresentavam faixa etária entre 51 e 60 anos, e 16,4% (10 mulheres) apresentavam idade entre 40 e 50 anos (Figura 1).

**Figura 1** – Distribuição (%) dos pacientes (n=61) que realizaram os exames de acordo com a idade.



A mamografia varia o seu desempenho de acordo com a idade a qual a mesma é realizada, mas que é considerada realista no diagnóstico precoce, sendo capaz de identificar entre 80 e 90% dos casos de câncer de mama. O exame mostra que mulheres na faixa etária de 40 à 49 anos possuem um grande risco do resultado do exame de mamografia seja falso positivo, assim havendo a indispensabilidade de exames complementares (SCHNEIDER, 2014).

Em um estudo transversal foi observado que a mamografia é de fato um dos melhores exames para a detecção do câncer de mama precocemente,

revelando uma redução na taxa de mortalidade de até 25%. Também foi observado que a incidência do câncer de mama é bem mais frequente na faixa etária de 50 a 69 anos (SILVA, 2014).

Nos resultados das mamografias (Tabela 1) foram encontrados 07 (11%) exames com área nodular irregular com microcalcificações de permeio, 04 (6,6%) com assimetria focal, 06 (9,8%) com calcificação isolada, 01 (1,6%) com calcificações grosseiras, 02 (3,3%) com densidades ovaladas, 01 (1,6%) com microcalcificações puntiformes, 12 (19,7%) com nódulo, 06 (9,8%) com nódulo com calcificações de permeio, 01 (1,6%) com nódulo com calcificações grosseiras, 01 (1,6%) com nódulo em prolongamento axilar, 10 (16,4%) com nódulo espiculado, 04 (6,6%) com nódulo irregular, 02 (3,3%) com nódulo microlobulado e 04 (6,6%) com tumor irregular.

**Tabela 1** – Valores de frequência simples e porcentagem do exame de mamografia

Resultados	Freq.	%
Área nodular irregular com microcalcificações de permeio	07	11,5
Assimetria focal	04	6,6
Calcificação isolada	06	9,8
Calcificações grosseiras	01	1,6
Densidade ovaladas	02	3,3
Microcalcificações puntiformes	01	1,6
Nódulo	12	19,7
Nódulo com calcificações de permeio	06	9,8
Nódulo com calcificações grosseiras.	01	1,6
Nódulo em prolongamento axilar	01	1,6
Nódulo espiculado	10	16,4
Nódulo irregular	04	6,6
Nódulo microlobulado	02	3,3
Tumor irregular	04	6,6

A mamografia é o primeiro e mais indicado exame para o rastreio. Há uma categorização de resultados encontrados no exame mamográfico, que se dá através do sistema BI-RADS, onde é variado em uma escala de 0 a 6. Em caso do BI-RADS ser 0, significa que o resultado está incompleto; BI-RADS 1 não é neoplasia; BI-RADS 2 mostra algumas alterações benignas na mama; BI-

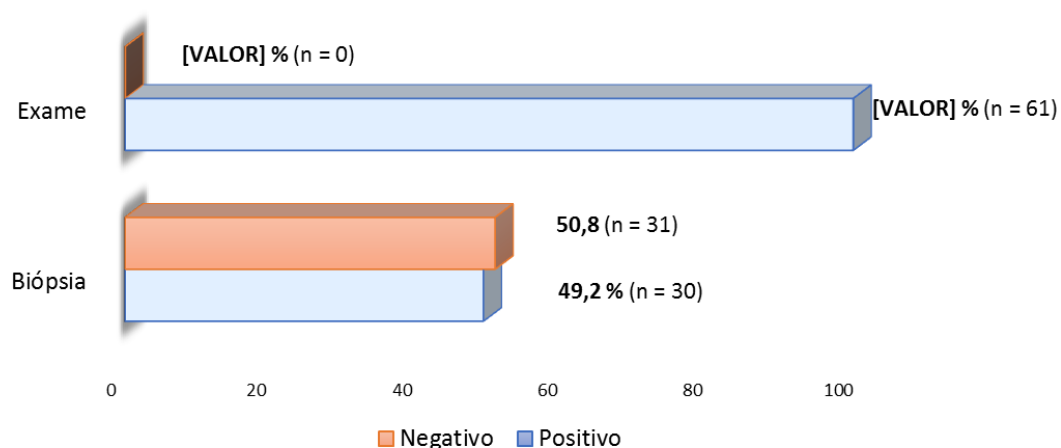


RADS 3 há uma grande hipótese de lesões benignas mas que precisam de uma melhor investigação e BI-RADS 4 que geralmente são achados malignos (MEDEIROS, 2018).

É de grande relevância a análise dos achados benignos no exame de mamografia, para que possa haver um diagnóstico final concreto. Devido os resultados achados e comparados de nódulos benignos e casos avaliados, pode-se alegar que, realizando a mamografia conforme as regras estabelecidas, a taxa de casos de neoplasias mamárias pode ser consideravelmente abatida (SOUZA, 2016).

Em relação ao resultado das biópsias foi observado que 49,2% dos casos confirmaram os achados das mamografias, enquanto em 50,8 % dos casos, os resultados das mamografias sugeriram um falso-positivo (Figura 2).

**Figura 2** – Distribuição (%) dos resultados (n = 61) realizados por biópsia e por exame de mamografia.



Nos resultados apresentados nos exames de biópsia, em 04 (6,6%) mostrou ausência de neoplasia maligna, 03 (4,9%) carcinoma invasivo, 04 (6,6%) carcinoma invasivo de tipo não especial, 04 (6,6%) CDI, 03 (4,9%) CDIS, 01 (1,6%) células atípicas, consistente com carcinoma ductal, 02 (3,3%) compatível com carcinoma lobular, 01 (1,6%) compatível com mastite granulomatosa, 01 (1,6%) hiperplasia ductal típica, 06 (9,8%) LEP benigno, 15 (24,6%) LEP com atipias, 06 (9,8%) LEP sem atipias, 02 (3,3%) LEP sem atipias e carcinoma, 01 (1,6%) neoplasia mesenquimal, 02 (3,3%) raros agrupamentos com células epiteliais típicas, 03 (4,9%) sugestivo de carcinoma, 01 (1,6%) suspeito de malignidade, 02 (3,3%) tecido adiposo (Tabela 2).

**Tabela 2** – Valores de frequência simples e porcentagem dos resultados da biópsia

Resultados	Freq.	%
Ausência de neoplasia maligna	04	6,6
Carcinoma invasivo	03	4,9
Carcinoma invasivo de tipo não especial	04	6,6
CDI	04	6,6
CDIS	03	4,9
Células atípicas, consistente com carcinoma ductal	01	1,6
Compatível com carcinoma lobular	02	3,3
Compatível com mastite granulomatosa	01	1,6
Hiperplasia ductal típica	01	1,6
LEP benigno	06	9,8
LEP com atipias	15	24,6
LEP sem atipias	06	9,8
LEP sem atipias e carcinoma	02	3,3
Neoplasia mesenquimal	01	1,6
Raros agrupamentos com células epiteliais típicas	02	3,3
Sugestivo de carcinoma	03	4,9
Suspeito de malignidade	01	1,6
Tecido adiposo	02	3,3

Constantemente há a aparição de microcalcificações mamárias nos exames de mamografia, apesar de geralmente serem benignas, ainda sim há a possibilidade de representar um câncer. Por isso, em sua maioria, as biópsias são realizadas tendo em vista os resultados obtidos na mamografia, com o intuito de averiguar a hipótese de malignidade. Em um estudo elaborado sobre calcificações, concluiu-se que em casos de calcificações com indícios de malignidade, onde não foi possível um resultado concreto através da mamografia, é indicada a realização da biópsia (MARTINS, 2010).

Através do Odds Ratio, foi possível concluir que as pacientes acima de 59 anos realmente estão bem mais susceptíveis a serem diagnosticadas com o câncer de mama quando comparado às pacientes de faixa etária entre 40 e 49 anos, a diferença chega a ser de até 50% de casos positivos. Das pacientes acima de 59 anos, 18 (60%) teve a biópsia positiva, 13 (41,9%) negativa, já as pacientes entre 50 e 59 anos, 09 (30%) foram positivas, 14 (45%) negativas, e as de 40 a 49 anos 03 (10%) positivas e 04 (12,9%) negativas. Apesar da

disparidade nos resultados, ainda sim o Odds Ratio foi considerado não significativo (Tabela 3).

**Tabela 3** – Valores de frequência simples (%) da positividade de câncer de mama por biopsia de acordo com a idade

Variável	Biopsia de câncer de mama			OR (IC95%)	p- valor
	Positivo n (%)	Negativo n (%)	Total		
<b>Idade</b>					
Acima de 59 anos	18 (60,0)	13 (41,9)	31 (50,8)	1,84 (0,35 – 9,69)	0,235
50 a 59	09 (30,0)	14 (45,2)	23 (37,7)	0,85 (0,15 – 4,76)	
40 a 49	03 (10,0)	04 (12,9)	07 (11,5)	1	
Total	30 (49,2)	31 (50,8)			

OR (IC95%) : Odds Ratio (Intervalo de confiança a 95%); \* Significância estatística (p<0,05 – Qui-quadrado)

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É possível concluir que o exame de mamografia ainda é o procedimento de rastreamento do câncer de mama mais viável, pois oferece benefícios clínicos comprovados. Detecta a presença de alterações teciduais, mas não necessariamente que as mesmas são neoplasia maligna. Na grande maioria dos exames de mamografias foram apresentadas calcificações, por exemplo, mas nesse caso não há realmente nenhuma malignidade. Para que haja a confirmação da presença de células cancerosas, é indispensável a realização da biópsia. Na pesquisa realizada, foi comprovada a compatibilidade de quase 50% entre o exame de mamografia e a biópsia, assim como, mostrou que mulheres acima de 60 anos estão mais susceptíveis a serem diagnosticadas com o câncer de mama.

## REFERÊNCIAS

ABRÃO, F. S. **Tratado de oncologia genital e mamária**. São Paulo: Roca, 1995. p. 648. ISBN 85-7241-100-3.

ASSIS, C. F. et al. A mamografia e seus desafios: fatores socioeducacionais associados ao diagnóstico tardio do câncer de mama. **Iniciação Científica CESUMAR** -, v. 18, n. 1, p. 63-72. jan./jun, 2016

BEZERRA, K. B. et al. Qualidade de vida de mulheres tratadas de câncer de mama em uma cidade do nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 7, p. 1933 -1941, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Estimativas 2013: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2013. 94 p.

CORRÊA, C. S. L. et al. Rastreamento do câncer de mama em Minas Gerais: avaliação a partir de dados dos sistemas de informações do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 481-492, jul./set., 2017.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social: pesquisa descritiva. 5° ed. São Paulo: Atlas, 8° reimpressão, cap.3, p.44, 2007.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Coordenação de prevenção e vigilância de câncer. **Estimativas 2015: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/mapa.asp?ID=13>>. Acesso em: 06 nov.2017.

KNUPP, V. M. A. O. Rastreamento do Câncer de Mama no Brasil: um estudo de padrões espaciais. Jun, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, L. A. L. et al. Microcalcificações Mamárias Suspeitas de Malignidade. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2010; 56(2): 251-258.

MEDEIROS, A. N. et. al. Infecções relacionadas a procedimentos invasivos em um hospital do sul de Santa Catarina. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 62 (2): 127-129, abr.-jun. 2018.

MELO, M. C. S. C.; SOUSA, I. E. O. Ambiguidade – Modo de ser da mulher na prevenção secundária do câncer de mama. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 41-48, jan. /mar., 2012.

OTTO, S. E. **Oncologia**. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso Editores, 2002. p. 526. ISBN 85-87148-57-5.

ROCHA, R. D. Passo-a-passo da *core* biópsia de mama guiada por ultrassonografia: revisão e técnica. **Radiol Bras**. v. 46, n. 4, p. 234-241, jul./ago., 2013

SANTANA, N. P. P. et al. Exames de imagem no rastreio e diagnóstico do câncer de mama: Ressonância magnética das mamas em face da mamografia. **Psicologia e Saúde em Debate**. v. 1, n. 1, Abril, 2015.

SCHNEIDER, I. J. et al. Rastreamento mamográfico do câncer de mama no Sul do Brasil e fatores associados: estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p.1987-1997, set, 2014.

SEABRA, Z. T. et al. **Revista Portuguesa de Cirurgia**. n. 27, p. 59-70. Dez, 2013.

SILVA, F. X. et al. Mamografia em mulheres assintomáticas na faixa etária de 40 a 49 anos. **Rev Saúde Pública**. v. 48, n. 6, p. 931-939, 2014. DOI: 10.1590/S0034-8910.2014048005349

SILVA, P. A. da; RIUL, S. S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 6, dez. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672011000600005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000600005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 ago. 2018.

SOUZA, B. S. et al. Avaliação dos achados mamográficos classificados conforme sistema bi rads<sup>1</sup>. **Revista Científica Univiçosa** - Volume 8- n. 1 - Viçosa - MG - Jan. - dez. 2016- p. 205-210.

SOUZA, N. H. et al. Câncer de mama em mulheres jovens: estudo epidemiológico no nordeste brasileiro. **SANARE: Sobral**. v.16, n. 2, p.60-67, jul./dez, 2017.

## **ANEXOS**



**ANEXO A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**  
**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO PRONTUÁRIO**

Dados Gerais da Coleta de Dados	
Data da Coleta de Dados  _ _ / _ _ / _ _	Nº do Prontuário:
Idade	
Sintomatologia	
Resultado da mamografia	
Resultado da biópsia	
Comparação dos resultados dos exames	
Diagnóstico final	

## TERMO DE COMPROMISSO DO (A) PESQUISADOR (A) RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada: **“Comparação de resultados de mamografias e biópsias no diagnóstico do câncer de mama”**.

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento desse, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo, e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/ Famene até o dia, mês de ano, como previsto no cronograma.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLATBR, via Emenda.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

Mossoró RN, 31 de julho de 2018.

---

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

## TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

Eu, Yáscara Peixoto Fernandes, da Faculdade Nova Esperança de Mossoró-RN, no âmbito do projeto de pesquisa intitulado “**Comparação de resultados de mamografias e biópsias no diagnóstico do câncer de mama**”, comprometo-me com a utilização dos dados contidos nos bancos de dados do setor de mamografias e biópsias da Liga Mossoroense de Combate ao Câncer com acesso restrito, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos resultados de mamografias e biópsias, bem como com a privacidade de seus conteúdos. Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, à pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações será submetida à apreciação do CEP/CONEP.

A partir das informações acima, informa a necessidade de dispensa do TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO para realização deste projeto tendo em vista que o mesmo utilizará somente dados secundários obtidos a partir do estudo de material já coletado para fins diagnósticos e da revisão de prontuários com as informações referentes aos pacientes. Esclareço ainda que os dados coletados farão parte dos estudos da aluna Yáscara Peixoto Fernandes, discente de Graduação em Biomedicina da Faculdade Nova Esperança de Mossoró-RN, sob minha orientação.

Mossoró, 31 de julho de 2018.

---

Assinatura do pesquisador responsável