

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL VALE DO SÃO FRANCISCO
ESCOLA SUPERIOR EM MEIO AMBIENTE
CÁSSIA APARECIDA PEREIRA**

**A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RASTREAMENTO PARA A PREVENÇÃO
E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

**IGUATAMA – MG
2018**

CÁSSIA APARECIDA PEREIRA

**A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RASTREAMENTO PARA A PREVENÇÃO
E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Curso de Biomedicina da
Faculdade de Iguatama - FEVASF como
requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel.

Orientador: João Arthur de Carvalho

IGUATAMA – MG

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central “Alto São Francisco”

P41i PEREIRA, Cássia Aparecida.

A importância dos métodos de rastreamento para a prevenção e diagnóstico do câncer de mama: uma revisão de literatura. / Cássia Aparecida Pereira. – 2018.

43 f.

Orientador: João Arthur de Carvalho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biomedicina) – Faculdade de Iguatama – Fevasf, MG, Iguatama, 2018.

1. Métodos de rastreamento. 2. Prevenção e diagnóstico. 3. Câncer de mama. I. Título.

CDU 618.19-006

CÁSSIA APARECIDA PEREIRA

**A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE RASTREAMENTO PARA A PREVENÇÃO
E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Curso de Biomedicina da
Faculdade de Iguatama – FEVASF, como
requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel.

Orientador: João Arthur de Carvalho

BANCA EXAMINADORA

Professor: João Arthur de Carvalho
Orientador

Profª Me: Cristina Martins Simões Carvalho
FEVASF

Profª Me: Mariana Teixeira de Faria
FEVASF

Iguatama, 04 de julho de 2018

Dedico esse trabalho primeiramente à Deus, que foi o meu apoio nas horas de angústia e o meu suporte para que não desistisse e seguisse em frente no meu sonho. Ao meu pai Cícero Martins Pereira, “In Memoriam”, que infelizmente não pôde estar presente neste momento tão importante da minha vida, mas sei que de algum lugar ele está orgulhoso de mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe Lúcia de Fátima Campos, por ser a minha base, a qual não me deixou fraquejar em momento algum.

Aos meus familiares e amigos que me deram incentivo nas horas de desânimo e cansaço.

Ao meu companheiro João Paulo de Melo, pelo carinho e compreensão, mesmo nos momentos de ausência durante a realização deste trabalho.

A Bibliotecária Letícia Melo, que me ofereceu os conteúdos e materiais disponíveis na Biblioteca da Faculdade para a pesquisa.

Ao meu orientador João Arthur de Carvalho, pelos ensinamentos, paciência e dedicação

A todos os meus professores pelo grande aprendizado ao longo dessa jornada.

A todos que, mesmo indiretamente, fizeram parte da minha formação.

“O segredo da saúde mental e corporal está em não se lamentar pelo passado, não se preocupar com o futuro, nem se adiantar aos problemas, mas viver sabiamente e seriamente o presente”

(Buda)

RESUMO

Segundo estudiosos o câncer é caracterizado pela mudança nas células que invadem os tecidos e órgãos, atinge todas as faixas etárias e sociais, independente do sexo, acomete milhões de pessoas anualmente no mundo inteiro. Entre os diversos tipos de câncer, está o câncer de mama que ocorre quando as células mamárias começam a dividir-se de forma desordenada. Os três principais métodos de rastreamento do câncer de mama são: autoexame, exame clínico e o mamográfico, que facilitam a identificação de tumores e são apropriados para o tratamento. Este estudo teve como objetivo compreender através de uma revisão bibliográfica como os métodos de rastreamento são importantes para a prevenção e o diagnóstico do câncer de mama. Foi evidenciada a importância da detecção precoce do câncer de mama para que as chances de cura e sobrevivência da mulher sejam mais eficientes. Os resultados encontrados mostram que apesar do nível socioeconômico influenciar significativamente nas práticas de prevenção do câncer de mama, outras medidas de popularização do tema devem ser elaboradas a cada ano, com mais propagandas e divulgação nos meios de comunicação, de maneira que chame a atenção de todas as mulheres. Ao final do estudo foi possível concluir que o câncer de mama ainda é um problema mundial, por isso, os métodos de rastreamento ainda são a melhor alternativa para a prevenção e detecção precoce do câncer de mama.

Palavras chave: Câncer de Mama; Autoexame; Exame Clínico; Mamografia; Prevenção.

ABSTRACT

According to scholars, cancer is characterized by the change in cells that invade the tissues and organs, reaches all age groups and social, regardless of sex, affects millions of people annually worldwide. Among the different types of cancer, is the breast cancer that occurs when the mammary cells begin to divide in a disordered way. The three main methods of breast cancer screening are: self-examination, clinical examination and mammography, which facilitate the identification of tumors and are appropriate for treatment. This study aimed to understand through a literature review how screening methods are important for the prevention and diagnosis of breast cancer. The importance of early detection of breast cancer was emphasized so that women's chances of cure and survival were more efficient. The results show that although the socioeconomic level significantly influences breast cancer prevention practices, other measures of popularization of the topic should be elaborated each year, with more advertisements and dissemination in the media, in a way that attracts the attention of All women. At the end of the study it was possible to conclude that breast cancer is still a worldwide problem, so screening methods are still the best alternative for the prevention and early detection of breast cancer.

Key words: Breast Cancer; Self exam; Clinical Examination; Mammography; Prevention.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Anatomia da Mama	15
Figura 2 - Corte sagital da mama	16
Figura 3 - Mutação e câncer.....	17
Figura 4 - Estimativa do câncer de mama em 2018 nas unidades de federação (taxas brutas de incidência 100 mil mulheres)	24
Figura 5 - Palpação das mamas em frente ao espelho	25
Figura 6 - Palpação das mamas em pé.....	26
Figura 7 - Palpação das mamas deitada	26
Figura 8 - Técnicas do exame clínico das mamas	27
Figura 9 - Mamografia das mamas.....	28
Gráfico 1 - Sinais e sintomas clínicos comuns de doenças mamárias	22
Tabela 1 - Classificação das principais formas de carcinoma da mama	19
Tabela 2 - Categorias BI- RADS	29

LISTA DE SIGLAS

AE – Autoexame

BI-RADS – Sistema de relatório de dados sobre imagem da mama

CDI – Carcinoma ductal invasivo

CLIS – Carcinoma lobular *in situ*

CM – Câncer de mama

CPIS – Carcinoma ductal *in situ*

EC – Exame Clínico

FEVASF – Fundação Educacional Vale do São Francisco

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCA – Instituto Nacional do Câncer

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAG – Punção por agulhas grossas

SUS – Sistema Único de Saúde

TRH – Terapia de reposição hormonal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa.....	13
1.2 Problema.....	14
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo geral	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 Anatomia das mamas.....	15
2.2 Aspectos clínicos do câncer	16
2.3 Câncer de mama- Carcinoma	17
2.4 Perfil das mulheres propensas ao câncer de mama	20
2.5 Fatores de risco.....	20
2.6 Sinais e Sintomas.....	22
2.7 Epidemiologia do câncer de mama	23
2.8 Métodos para rastreamento e detecção precoce do câncer de mama	24
2.8.1 Autoexame das mamas.....	25
2.8.2 Exame Clínico.....	26
2.8.3 Mamografia	28
3 METODOLOGIA	31
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS.....	35

1 INTRODUÇÃO

O câncer é caracterizado pela mudança nas células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo, no que ficou conhecido como metástase (PERES, 2015). Atinge todas as faixas etárias e sociais, independente do sexo, acomete milhões de pessoas anualmente no mundo inteiro, sendo grande causadora de mortes (PIANCENTINI, 2012).

Entre os diversos tipos de câncer, está o câncer de mama (CM) que ocorre quando as células mamárias começam a dividir-se de forma desordenada, e um tumor maligno pode se instalar, sobretudo nos ductos e nos lóbulos mamários (BARBOSA *et.al* 2017).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA (2016), embora o câncer de mama seja raro antes dos 35 anos, a incidência acima dessa idade cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos, pois é o tipo mais comum ficando atrás somente do câncer de pele não melanoma, respondendo por cerca de 28% dos novos casos a cada ano.

De acordo com o Ministério da Saúde - MS (2014) existem diversos fatores relativos ao câncer de mama entre eles; a idade avançada, uso de bebidas alcoólicas, tabaco, não ter filhos, não ter amamentado, uso de medicamentos hormonais e histórico familiar de câncer de mama, principalmente em parentes de primeiro grau antes dos 50 anos.

Os três principais métodos de rastreamento do câncer de mama são: autoexame, exame clínico e o mamográfico, que facilitam a identificação de tumores e são apropriados para o tratamento local, o que evita uma terapêutica menos agressiva (SANTOS *et.al*, 2010).

O autoexame de mama é um dos métodos fundamentais na detecção precoce do câncer de mama, o qual possibilita à mulher, ao se examinar, conhecer as alterações mamárias e detectar o nódulo mamário precocemente. Quando realizado de forma sistemática, o autoexame se torna de muita importância, não só pelos objetivos a que se propõe, mas também por se revelar como o mais prático de todos os exames (DAVIM *et. al*, 2003).

O exame clínico das mamas é a observação e palpação das mamas por um enfermeiro ou médico (MS, 2014). É parte fundamental para o diagnóstico de

câncer. Deve ser realizado como parte do exame ginecológico, e constitui a base para solicitação dos exames complementares. Como tal, devem seguir alguns passos para a adequada realização: inspeção estática e dinâmica, palpação das axilas e palpação da mama com a paciente em decúbito dorsal (MS, 2004).

A mamografia é um raio X das mamas. O rastreamento mamográfico é realizado para verificar se existem sinais, na ausência de sintomas ou alterações da mama (ONCOGUIA, 2014). Os carcinomas são detectados antes mesmo de se tornarem palpáveis. A média do carcinoma invasivo encontrado pela mamografia é cerca de 1 cm de tamanho. Além disso, muitas vezes, o carcinoma *in situ* é detectado antes do desenvolvimento de carcinoma invasivo durante o exame (KUMAR *et.al*,2013).

Este trabalho se faz necessário devido à carência do conhecimento do câncer de mama, principalmente em mulheres com idades mais avançadas, no qual as chances de terem a doença são maiores.

1.1 Justificativa

O diagnóstico em estágios avançados da doença reduz as possibilidades de cura e é um dos fatores responsáveis pela alta taxa de mortalidade. O aumento no número de mortes, muitas vezes, é devido ao acesso limitado da população ao tratamento, por causa da distribuição desigual da renda ou escassez de atendimento do serviço público (RODRIGUES *et. al*, 2015).

Há necessidade de programas de prevenção e detecção precoce do câncer de mama que têm como maior justificativa proporcionar maiores chances de cura e vida mais longa à mulher. Além de existirem preconceitos e timidez de algumas mulheres no que se refere à realização dos exames (DAVIM *et. al*, 2003).

É muito importante que as mulheres saibam sobre o autoexame, exame clínico e mamografia, que são os primeiros a rastream o câncer, no qual são essenciais para iniciar um tratamento eficaz com bons resultados e cura.

1.2 Problema

Os conhecimentos sobre os métodos de rastreamento podem ajudar a prevenir e auxiliar na detecção precoce do câncer de mama?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral é compreender como os métodos de rastreamento são importantes para a prevenção e diagnóstico do câncer de mama.

1.3.2 Objetivos específicos

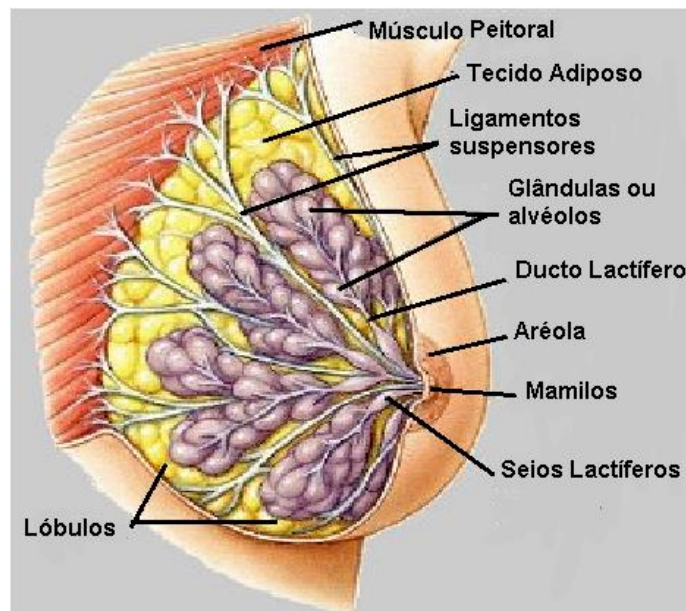
- Relatar a fisiopatologia do câncer de mama e o perfil das mulheres propensas à doença;
- Demonstrar alguns fatores que podem desencadear o câncer de mama;
- Descrever como são realizados os métodos de autoexame, exame clínico e mamográfico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Anatomia das mamas

As mamas femininas são estruturas glandulares pares, situadas na parede anterior e superior do tórax (BERNADES, 2010). São anexos da pele, devido ao seu parênquima ser formado de glândulas cutâneas modificadas que se especializam na produção de leite após a gestação (DANGELO; FATTINI, 2002).

Figura 1 - Anatomia da Mama

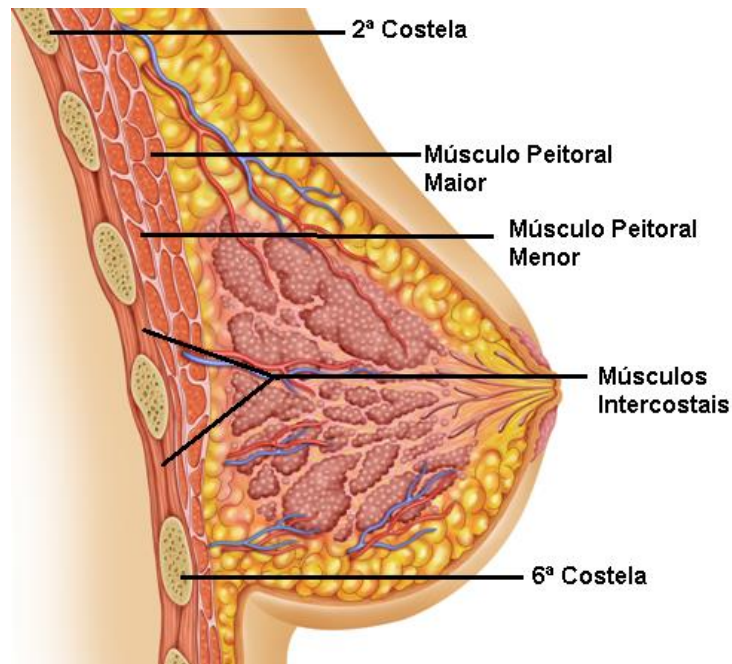


Fonte: Cuidando do Aleitamento (2015). Adaptado por: Pereira (2018)

Segundo Sobotta (2015), as mamas são constituídas por até 20 glândulas mamárias individuais, que terminam nos mamilos, através de um ducto excretor próprio, que nas regiões terminais encontram-se nas porções secretoras (alvéolos mamários), que estão organizados em grupos (lóbulos).

O tamanho e formato das mamas são determinados pela quantidade de gordura (tecido adiposo) e pelo estado dos ligamentos e músculos que as sustentam. É comum uma mama ser um pouco maior que a outra (BERNADES, 2010).

Figura 2 - Corte sagital da mama



Fonte: Tumours are either Benign or Malignant (2012). Adaptado por: Pereira (2018).

Cada mama está posicionada entre as costelas 2ª a 6ª e encobre os músculos peitoral maior e peitoral menor, localizadas na margem lateral do esterno e margem anterior da axila, se estendendo para cima e lateralmente, onde se aproxima dos vasos axilares, região clinicamente importante devido à incidência de câncer de mama (VAN DE GRAAFF, 2003).

As mamas começam a se desenvolver na puberdade, devido aos hormônios, progesterona e estrógeno, já na menopausa, as glândulas mamárias se atrofiam fazendo com que as mamas se tornem menos firmes (VARELLA, 2016).

2.2 Aspectos clínicos do câncer

A palavra câncer vem do grego *karkínos*, que significa caranguejo e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da medicina, que viveu entre 460 e 377 a.C. Atualmente, câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado das células (INCA,2011).

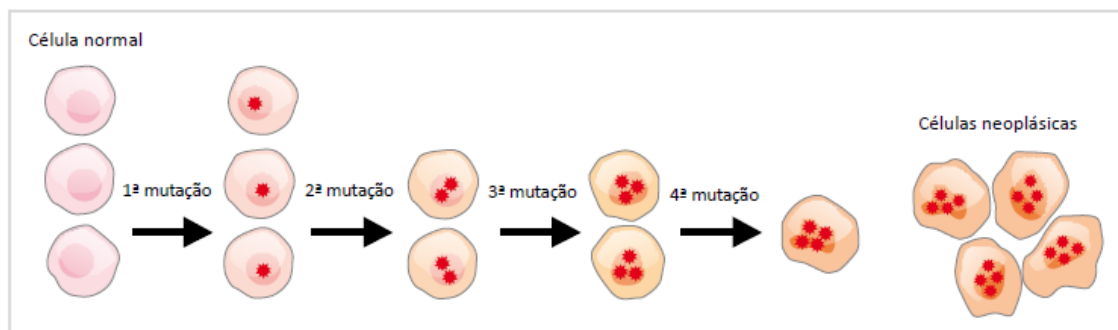
As células cancerosas são provenientes de células corporais normais que, em dado momento, começam a sofrer alterações e se multiplicarem por mitoses com

frequência. Caso o processo continue, forma-se um aglomerado de células, que é então chamado de neoplasia ou tumor (WEBER, 2012). Quando a célula cancerosa se prolifera ela perde a capacidade de aderência, secretam enzimas que atacam a matriz extracelular, invadem os tecidos vizinhos e penetram nos vasos sanguíneos e linfáticos que se espalham pelo organismo produzindo tumores secundários e metástase (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2017).

Os cânceres são classificados de acordo com os tipos celulares e tecidos dos quais derivam, por exemplo, os derivados de células epiteliais são chamados de carcinomas, de células musculares sarcomas (ALBERTS *et.al*, 2006) e segundo Weber (2012) os tumores do tecido nervoso são chamados blastomas, eles se desenvolvem nos diferentes órgãos, como estômago, intestino, pulmão, fígado, mama e próstata.

Já Belizário (2002), afirma que o câncer é uma doença genética que ocorre quando há um acúmulo de mutações do DNA celular, em genes que garantem a ordem dos eventos do ciclo de divisão celular.

Figura 3 - Mutação e câncer



Fonte: ABC do câncer. INCA, 2011.

2.3 Câncer de mama- Carcinoma

O câncer de mama é uma neoplasia que clinicamente manifesta-se como nódulo palpável, anormalidades mamográfica e por suas metástases devido ao crescimento desordenado de células da mama (SCHIMITT; GOBBI, 2006).

São classificados de acordo com a sua localização na membrana basal limitante: aqueles que permanecem dentro desse limite são chamados carcinomas *in*

situ e aqueles que se espalharam para além dele são designados carcinomas invasivos (KUMAR *et. al.* 2013)

Descrevendo os tipos não invasivos, temos o carcinoma ductal *in situ* (CDIS) que consiste em uma proliferação celular epitelial maligna na parede ou no interior dos ductos mamários, sem invasão através da membrana basal (OSÓRIO, 2006).

A maioria dos CDIS tem origem na unidade terminal ou interior dos ductos mamários, que se estendem de maneira contínua e descontínua a longo trajecto do ducto podendo também progredir para as unidades lobulares (LOPES, 2010).

De acordo com o Instituto Oncoguia (2014) no carcinoma lobular *in situ* (CLIS) as células cancerosas crescem nos lobos das glândulas produtoras de leite, mas não se desenvolvem através da parede dos lobos. O CLIS é detectado quando as células proliferadas distorcem e expandem mais da metade dos ácinos de um lóbulo, a extensão pagetóide aos ductos terminais é comum (GOBBI, 2012).

Caracterizando os tipos de invasivos temos, o carcinoma ductal invasivo (CDI), que é considerado o maior grupo dos carcinomas invasivos da mama cerca de 75 – 80%, que não possuem características histológicas específicas (OLIVEIRA; SILVA, 2010). No CDI as células cancerosas atravessam o ducto e invadem o estroma, tecido em volta do ducto e tem capacidade de invadir outros tecidos e crescer, tanto localmente, quanto de se espalhar pelas veias e vasos linfáticos (NOBRE, 2016).

O segundo tipo histológico mais frequente em mulheres é o carcinoma lobular invasivo (CLI) cerca de 5-15%, cujo prognóstico não varia muito do cancro invasivo sem outra especificação (CARDOSO, 2015). Os CLI apresentam-se como uma massa palpável ou uma densidade mamográfica com bordas irregulares e infiltram difusamente no tecido e causam pequenas desmoplasias (LESTER, 2010).

O carcinoma medular é responsável por 1 a 10% dos casos de câncer de mama invasivo, ocorrendo principalmente em mulheres com idade menor que 35 anos (LAZARETTI, 2016). Esse tipo de tumor contém células imunitárias e está muito bem delimitado do resto do tecido da mama, é uma forma rara e muitas vezes é difícil distingui-lo das formas mais comuns do carcinoma ductal invasivo (NCCN, 2011).

Já o carcinoma mucinoso da mama é um tipo histológico raro, responsável por 1% a 4% dos cânceres de mama, que ocorre com mais frequência em mulheres idosas e se distingue por um bom prognóstico (ABANTO; TISOC, 2017).

É caracterizado por alterações fibrocísticas com mucina luminal e lesões mucinosas papilares que também podem ser encontradas em uma variedade de lesões, como fibroadenoma, adenoma pleomórfico e mucinose nodular (ZANETTI, 2010).

Os carcinomas tubulares são detectados como pequenas densidades mamográficas irregulares em mulheres, são incomuns, mas constituem mais de 10% dos tumores que são menores que 1 cm (LESTER, 2010). Segundo Oliveira e Silva (2010), trata-se de uma lesão geralmente pequena não palpável que é caracterizada por uma área central fibroesclerótica com pequenas estruturas tubulares dispersas arredondadas revestidas com camada única de células epiteliais.

Existem outros tipos de carcinomas mamários que são o micropapilar que é a proliferação de células malignas no interior de espaços císticos, carcinoma inflamatório que produzem sinais semelhantes a uma inflamação como: edema vermelhidão e calor, carcinoma metaplástico formado com elementos escamosos e a doença de paget que são lesões eczematosas do mamilo (SCHMITT; GOBBI, 2006).

Tabela 1 - Classificação das principais formas de carcinoma da mama

Classificação das principais formas de carcinoma da mama

A. Não invasivo	1. Carcinoma ductal <i>in situ</i> (CDIS)
	2. Carcinoma lobular <i>in situ</i> (CLIS)
B. Invasivo (infiltrante)	1. Carcinoma ductal invasivo (“não especificado em outros aspectos”), o subtipo mais comum de carcinoma invasivo.
	2. Carcinoma lobular invasivo
	3. Carcinoma medular
	4. Carcinoma coloide (carcinoma mucinoso)
	5. Carcinoma tubular
	6. Outros

2.4 Perfil das mulheres propensas ao câncer de mama

Estudos de Figueiredo e colaboradores (2016) apontaram que o excesso de peso e obesidade demonstraram incidência maior que 50% no grupo de mulheres em tratamento para o câncer de mama, perfil esse que influencia diretamente no prognóstico desse grupo, sendo que a maioria dessas mulheres não praticavam qualquer tipo de atividade física para o controle da obesidade.

Mudanças simples no estilo de vida, ou seja, com alimentação adequada e atividade física frequente. São hábitos saudáveis, que resultam em mais disposição, bem-estar e reduz o risco de câncer de mama e outras doenças (EINSTEIN, 2002).

Outro critério relevante é o perfil escolar, mulheres com baixa escolaridade, demonstraram menos conhecimento sobre os métodos de exame clínico e mamografia (GONÇALVES, 2017).

A falta de adesão aos programas de rastreamento é reflexo do conhecimento distorcido da doença e de seus tratamentos, muito provavelmente relacionado ao nível de instrução (ASSIS, 2016).

Também há o perfil socioeconômico que segundo Rodrigues (2015) os cânceres de mama são maiores entre as mulheres afro-americanas, onde as razões para as diferenças de raça e etnia não são claras, essa desigualdade é em grande parte devido a resultado de fator social como a pobreza, que proporciona um acesso desigual à qualidade de saúde.

As pacientes mais pobres têm mais dificuldade para procurar o serviço médico, muitas são mães solteiras e adiavam ou não faziam a mamografia para não faltar ao trabalho, pois o período seria descontado, principalmente nos municípios que não têm mamógrafo e a paciente tem de se deslocar até o município vizinho (CAPONERO, 2010).

2.5 Fatores de risco

A idade é o principal fator de risco que segundo a Sociedade Brasileira de Mastologia (2017) as mulheres têm mais chances de desenvolver um câncer de mama após os 40 anos, principalmente as que tiveram o primeiro filho após os 35 anos e as que começaram a menstruar antes dos 12 anos e pararam após os 50.

Já Pinheiro (2018) ressalta que o câncer de mama em mulheres com idade inferior a 40 anos é incomum, porém, nessa população, a doença apresenta mais avançada ao diagnóstico e pior resposta terapêutica.

A evolução clínica do câncer de mama parece ser igual em mulheres idosas quando comparadas às mais jovens. Estudos envolvendo pacientes com mais de 70 anos portadoras de câncer de mama são escassos (SILVA, 2013), devido que, mulheres idosas tem menores possibilidades ao diagnóstico precoce por falta de informações (MOLINA, 2003).

O consumo de álcool também é considerado um fator de risco sendo prejudicial mesmo que em quantidades moderadas. Ao ingerir bebidas alcoólicas, o organismo metaboliza o etanol e a partir desse processo surge uma substância, chamada acetaldeído, que tem ação parecida com a do formaldeído, que entra no DNA e o altera, dando origem às células cancerígenas (PRADO, 2014).

O uso do tabaco pode elevar as chances do tipo mais comum de câncer de mama em mulheres de até 44 anos, mulheres que fumam mais do que um maço de cigarro por dia há pelo menos dez anos tem um risco 60% maior de desenvolver a doença em comparação àquelas que fumam menos ou que não são fumantes (VEJA, 2014).

As células das mamas crescem rapidamente e isso eleva a chance de uma multiplicação anormal, que pode causar um dano genético e mais tarde pode se tornar um tumor, por isso quanto mais filhos uma mulher tem, menores os riscos do surgimento do câncer de mama. Por outro lado, mulheres que nunca foram mães, têm um risco maior de desenvolver o câncer de mama (BROMBERG, 2016).

O câncer de mama é desenvolvido de acordo com a exposição aos hormônios femininos que são produzidos em diferentes concentrações no ciclo menstrual. A amamentação é um período de contracepção natural, no qual a mulher tem o seu ciclo reprodutivo. Sendo assim, quanto maior o período de amamentação, menor será a chance de desenvolver a doença, já que a mulher deixa de sofrer as ações dos hormônios que podem causar o câncer de mama (MAGALHÃES, 2013). Devido a isso mulheres que não amamentam correm o risco de desenvolver esse tipo de câncer.

O histórico familiar é um fator de risco que demonstrou entre 5% e 10% dos casos, que é a mutação dos genes (BRCA1, BRCA2 e outros) passados por

herança. Principalmente quando há mais de dois familiares (mãe e irmã) que apresentaram câncer de mama em idade jovem (ROCHE, 2011).

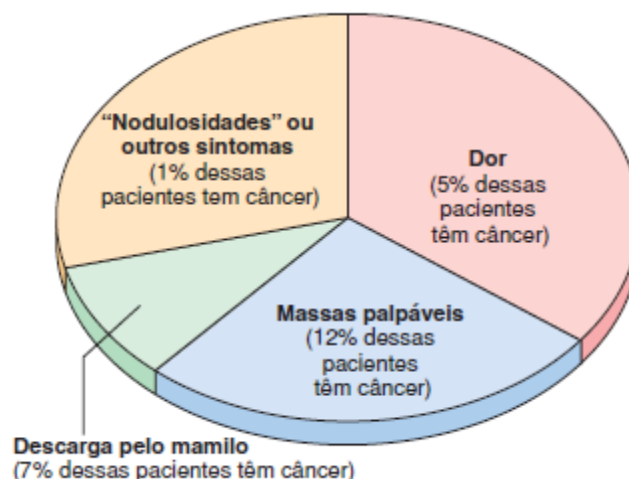
A terapia de reposição hormonal (TRH) é usada quando o paciente é suscetível a certos distúrbios endócrinos e são utilizados hormônios como os estrógenos, que podem ser divididos em naturais e sintéticos. Os naturais são mais utilizados na reposição hormonal, enquanto os sintéticos são aplicados em métodos de contracepção (ARAÚJO JÚNIOR *et. al*, 2007).

Muitas mulheres são tratadas com TRH para alívio dos sintomas menopausais. Porém a administração de estrógeno isolado ou associado à progesterona aumenta a porcentagem de densidade mamária, um forte fator de risco para o câncer de mama (PARDINI, 2014).

2.6 Sinais e Sintomas

Os sinais e sintomas do câncer de mama podem variar de acordo com as pacientes e não são específicos, mulheres que têm o câncer, podem não apresentar nenhum sinal ou sintoma (JAGUARÃO, 2013).

Gráfico 1 - Sinais e sintomas clínicos comuns de doenças mamárias



Fonte: Lester, 2010

O nódulo mamário é uma área definida, de consistência variada, no qual os mais comuns são os fibroadenomas e os cistos. O fibroadenoma apresenta-se como

um nódulo elástico e sólido, não doloroso, móvel à palpação e mede de 1 a 3 cm. Os cistos são tumores de conteúdo líquido, facilmente palpados, de consistência amolecida e podem atingir grandes volumes (MS, 2018). Sendo assim 12% dessas pacientes que são caracterizadas com massas palpáveis tem o câncer de mama.

Descarga ou derrame papilar é a saída de secreção através da papila mamária, quando não associada à lactação ou a gravidez. É o sintoma mais freqüente, depois do nódulo e da dor mamária, constituindo cerca de 7% das queixas das pacientes com câncer (ANDREA *et. Al*, 2006).

A dor mamária é um sintoma comum que pode ser cíclico com as menstruações, ou não cíclico. A dor não cíclica está localizada numa área da mama. As causas incluem cistos e infecções, mas mais frequentemente nenhuma lesão específica é identificada (LESTER, 2010). De acordo com o gráfico 5% das pacientes desenvolvem o câncer, embora cerca de 95% das massas dolorosas sejam benignas.

As mamas podem sofrer outras alterações como abaulamento ou arqueação, inchaço não relacionado ao período menstrual, vermelhidão que pode indicar infecções ou inflamações (FERREIRA, 2017). E 1% dessas pacientes que sofrem desses sinais e sintomas vem a ter câncer de mama.

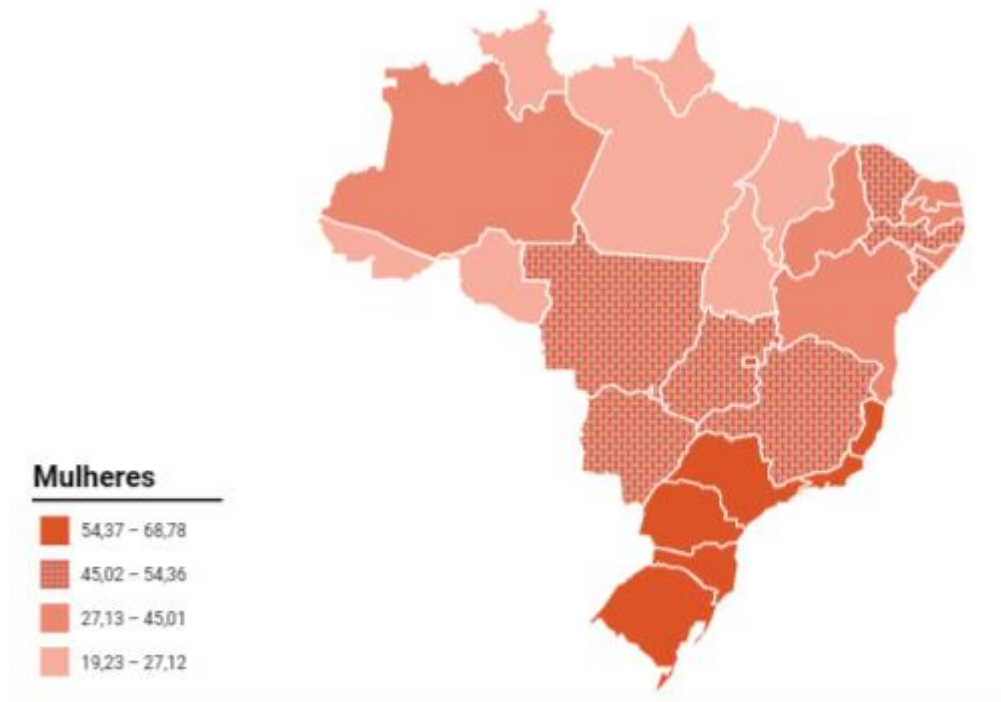
2.7 Epidemiologia do câncer de mama

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais comum no mundo e o mais frequente entre as mulheres, impactando mais de 1,5 milhões a cada ano (ONU, 2015).

Nas Américas, estima-se que, em 2012, foram diagnosticados 408 mil casos e mais de 92 mil mortes no continente, caso essas tendências continuem, a expectativa é de que haja um aumento de 46% no número de novos casos até 2030 (OMS, 2016).

No Brasil, no biênio de 2018-2019 a ocorrência é de 600 mil novos casos de câncer para cada ano, exceto o de pele não melanoma essa estimativa 60 mil novos casos são os cânceres de mama em mulheres (INCA, 2018).

Figura 4 - Estimativa do câncer de mama em 2018 nas unidades de federação (taxas brutas de incidência 100 mil mulheres)



Fonte: INCA, 2018

De acordo com a (figura- 4) as estimativas de novos casos de câncer de mama para 2018 estão concentradas, em maior parte, nas regiões nordeste, sudeste e sul. Liderada pela região sudeste (30.880 mil-56,58%), seguida da região sul (11.030 mil-59,13%) e região nordeste (11.860 mil-38,84%) (INCA, 2018).

A taxa de mortalidade por câncer de mama ajustada pela população feminina brasileira foi de 14.388 mil óbitos/100.000 mulheres em 2014. As regiões Sudeste e Sul são as que apresentam as maiores taxas, com 14,21% e 14,60% óbitos/100.000 mulheres (INCA, 2014).

2.8 Métodos para rastreamento e detecção precoce do câncer de mama

A mortalidade por câncer de mama no Brasil continua elevada, e pode estar associado ao diagnóstico em estágios avançados. A eficácia da detecção precoce depende da realização periódica do exame clínico das mamas, a mamografia, e o autoexame (RODRIGUES *et.al*, 2013).

2.8.1 Autoexame das mamas

O auto-exame (AE) da mama consiste na observação e palpação das mamas, pela própria mulher. A realização regular do AE vai permitir conhecer as características das mamas e detectar precocemente qualquer alteração que pode ser indicadora do câncer de mama (SASUTAD, 2010).

Já o AE permite que a mulher participe do controle de sua saúde, desde que seja realizado regularmente todos os meses a partir do sétimo dia após a menstruação, onde as mamas estão flácidas e indolores (SANTANA, 2015).

Para fazer o AE é necessário seguir três passos necessários que incluem fazer observação em frente ao espelho, palpar a mama de pé e repetir a palpação deitada (SEDICIAS, 2018).

1º Observação em frente ao espelho: Observe a simetria das duas mamas, primeiro com os braços ao longo do corpo, depois com os braços levantados acima da cabeça, com as mãos apoiadas na cintura fazendo pressão sobre estas e nos mamilos aperte suavemente cada mamilo com os dedos polegar e indicador (SASUTAD, 2010).

Figura 5 - Palpação das mamas em frente ao espelho



Fonte: SASUTAD, 2010

Notar as alterações nas mamas como inchaço, enrijecimento, vermelhidão e nos mamilos, no caso do aparecimento de secreção indica a necessidade de procurar atendimento médico (SAÚDE, 2018).

2º Palpação de pé: Aproveitar o momento do banho para fazer a palpação de pé com o corpo molhado e as mãos ensaboadas o que facilita o deslizamento dos dedos para detectar anormalidades. Deve se levantar o braço esquerdo e por a mão

atrás da cabeça e com mão direita apalpar cuidadosamente a mama esquerda e vice-versa (PEPINO, 2016).

Figura 6 - Palpação das mamas em pé



Fonte: SASUTAD, 2010

A palpação deve ser feita com os dedos indicador, médio e anelar com movimentos circulares pressionando a mama contra a parede torácica e também nas axilas (PEPINO, 2016).

3º Palpação deitada: Deitar de costas e colocar a mão do lado em que vai efetuar a palpação atrás da cabeça e com a outra mão vai palpar cuidadosamente a mama. O procedimento da palpação deitada é idêntico ao procedimento da palpação na posição de pé. Deve repetir o procedimento para ambas as mamas (CALÂMBRIGA, 2016).

Figura 7 - Palpação das mamas deitada



Fonte: CALÂMBRIGA, 2016

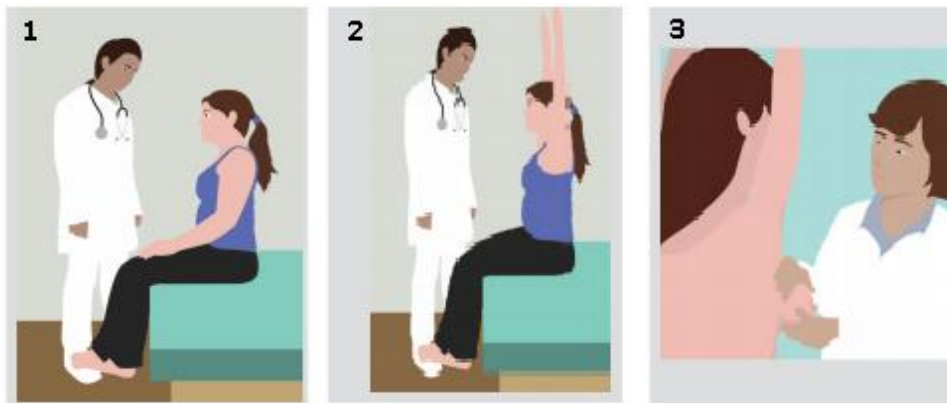
2.8.2 Exame Clínico

O exame clínico (EC) é realizado pelo médico ginecologista, mastologista, esse exame deve ser feito de preferência uma semana após a menstruação, quando

as mamas já estarão indolores o EC também é importante, pois o profissional pode detectar um nódulo do tamanho de 1 cm, se superficial (ANDRADE, 2015)

A anamnese é etapa fundamental para a identificação de queixas referentes a qualquer sinal ou sintoma. O detalhamento da queixa principal deve ser realizado, pesquisando-se a época de aparecimento, o tempo de evolução, a forma de detecção, fatores desencadeantes, localização e outros sinais e sintomas associados como dor secreções, nódulos e etc. (PANOBIANCO, 2017).

Figura 8 - Técnicas do exame clínico das mamas



Fonte: UNA- SUS, 2014. Adaptado por: Pereira, 2018.

Inspeção estática 1: observar a paciente assentada e com os membros superiores pendentes, ao lado do corpo, verificar a simetria, abaulamentos, afundamentos e integridade da pele (UNA- SUS, 2014).

Inspeção dinâmica 2: elevação dos membros superiores acima da cabeça, pressão sobre os quadris, inclinação do tronco para frente. O examinador deve observar a cor do tecido mamário, quaisquer erupções cutâneas incomuns ou descamação, alterações na aréola e mamilos achatamento ou inversão, secreção (SAÚDE, 2018).

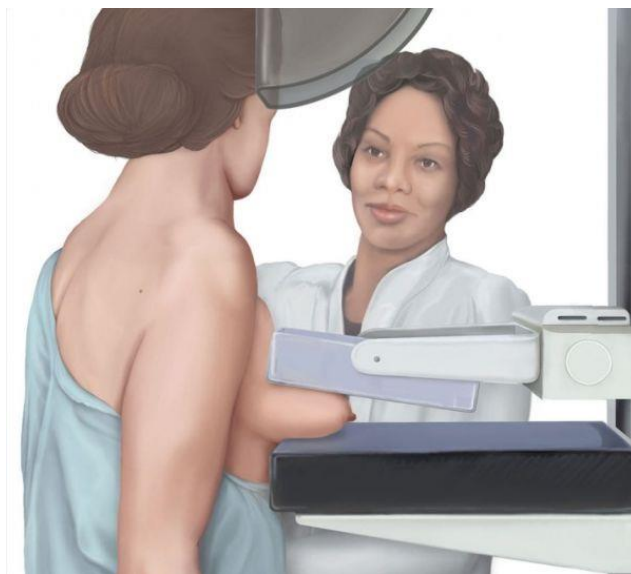
Palpação das mamas 3: A paciente deve ficar em decúbito dorsal e braço atrás da cabeça. Realiza-se a palpação de forma “dedilhada” nas mamas com movimentos de rotação suaves, dividindo a mama em 4 quadrantes. Terminada a palpação, prosseguir com a pesquisa da descarga papilar (ALBUQUERQUE *et.al*, 2015).

2.8.3 Mamografia

A mamografia é uma radiografia das mamas, realizada por um equipamento de raios X chamado mamógrafo (MS, 2004). É utilizado para visualização do tecido interno da mama. Esse exame pode ser um pouco desconfortável, pois é necessário comprimir a mama para uma boa qualidade. Sendo capaz de detectar lesões pequenas, não palpáveis geralmente com melhores possibilidades de tratamento e melhor prognóstico (MS, 2004).

O mamógrafo é composto de duas placas que se encontram e pressionam o seio por cerca de 6 minutos para fazer as imagens, que saem registradas em uma chapa. O resultado fica parecido com o do raio-x convencional (PINHEIRO, 2018).

Figura 9 - Mamografia das mamas



Fonte: BRZOZA, 2015

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (2018) é recomendado que mulheres assintomáticas na faixa etária de 50 a 69 anos façam a mamografia a cada dois anos. Já as mulheres com alto risco para câncer de mama (parente de primeiro grau com câncer de mama na pré-menopausa), é recomendado que façam anualmente independente da idade com acompanhamento médico individualizado.

Classificação BI-RADS: A sigla BI-RADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*), que significa Sistema de Relatório de Dados sobre Imagem da Mama. O objetivo é estimar qual a chance da imagem da mamografia ser câncer. O médico irá

decidir se há necessidade de outro exame complementar ou se a mulher segue o rastreamento normalmente, com nova mamografia no próximo ano (AEDES, 2016).

Tabela 2 - Categorias BI- RADS

BI- RADS	Interpretação	Conduta Médica
0	O exame não foi capaz de avaliar corretamente a mama	Outros exames têm que ser feitos (mamografia de compressão, ultrassom ou ressonância da mama)
1	Exame normal	Seguir rastreamento com mamografia normalmente
2	Exame normal	Seguir rastreamento com mamografia normalmente
3	Provavelmente normal	Seguir rastreamento com mamografia normalmente ou repetir exame com 6 meses
4A, 4B e 4C	Risco baixo (4A), moderado (4B) e alto (4C) de câncer	Realizar biópsia da mama
5	Risco alto de câncer	Realizar biópsia da mama
6	Paciente já tem câncer comprovado por biópsia e fez mamografia para planejar a cirurgia	Planejamento da cirurgia

Fonte: AEDES, 2016.

Categoria 0: Nessa categoria, foi encontrado algo, que não necessariamente seja grave, mas o médico relator entendeu que não foram ainda usados todos os recursos possíveis para esclarecer o que foi encontrado. Não é possível estimar o risco (BILAC, 2016).

Categorias 1 e 2: O mais comum é exames normais nota 1 e 2 passarem para notas 3 e 4 de acordo com o envelhecimento que ao longo da vida da mulher podem ocorrer algumas alterações na mama que necessitam de uma conduta mais específica por parte do médico. Os exames 1 e 2 tem o risco muito baixo o que é recomendado a mamografia normalmente (ANDRADE, 2015).

Categoria 3: Um achado encontrado nesta categoria deve ter alta probabilidade de ser benigno, contudo, porque há possibilidade muito pequena de que se trate de tumor maligno, acha-se prudente fazer seguimento em intervalo mais

curto, para avaliar sua estabilidade. A mamografia deve ser feita de 6 em 6 meses (ROVEDA JUNIOR *et.al*, 2007).

Categoria 4: Essa categoria é dividida em risco baixo (controle mamográfico de 6 em 6 meses a 1 ano), risco moderado (carcinomas *in situ* e hiperplasias) e risco alto de câncer (carcinoma infiltrante), nesses dois casos é indicado biópsia cirúrgica e tratamento (MS, 2004).

Categoria 5: O risco de câncer é alto, apesar das lesões serem altamente sugestivas e com características morfológicas que apresentam alta probabilidade de serem malignas (ARAÚJO JUNIOR *et.al*, 2007). A paciente deve realizar um exame histopatológico e ver se é benigno ou maligno se o resultado for benigno, deve-se proceder à investigação com biópsia cirúrgica, Punção por Agulha Grossa (PAG) ou mamotomia (MS, 2006).

Categoria 6: Nesse caso a paciente já tem câncer de mama comprovado por biópsia e fez a mamografia para planejar a cirurgia (AEDES, 2017) ou a mulher está apenas fazendo um acompanhamento, o médico necessitou fazer mais exames mamários, por algum motivo e os testes de princípio já terão nota 6 por questão de normatização do manual BI-RADS (ANDRADE, 2015).

3 METODOLOGIA

No desenvolvimento deste estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica, e que de acordo com Marconi e Lakatos (2017) é um tipo específico de produção científica, a qual é feita com base em textos, como livros, artigos científicos, jornais, revistas, dentre outros meios de consulta.

Gil (2002) afirma que a pesquisa bibliográfica é um fator relevante, uma vez que através da mesma, o pesquisador pode decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade das generalizações.

Portanto, a busca, o conhecimento, as análises e as contribuições científicas ou culturais existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema (CERVO; BERVIAN, 2002) é fator determinante para finalização e conclusão de um bom trabalho de revisão bibliográfica.

Certamente, Gil (2017) afirma que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla de que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Os termos pesquisados para o estudo foram: anatomia da mama, câncer de mama (carcinoma), os tipos de carcinomas mamários, fatores de risco, epidemiologia do câncer de mama, sinais e sintomas de doenças mamárias, autoexame, exame clínico e mamografia. As buscas dos termos foram feitas através de sites de instituições, revistas, livros e trinta e cinco artigos científicos encontrados e analisados, sendo dez excluídos e vinte e cinco utilizados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o estudo de Tortajada e colaboradores (2016) o nível socioeconômico influencia significativamente às práticas de prevenção do câncer de mama, de modo que quanto mais alto o nível socioeconômico da mulher, maior a prevalência de realização das condutas preventivas.

Para Biller (2012) países em desenvolvimento possuem recursos limitados em saúde como o Brasil, pois a maioria da população é dependente do Sistema de Saúde Público (SUS), fato que pode influenciar na característica do câncer ao diagnóstico.

Gomes (2012) completa dizendo que o câncer de mama representa um grande desafio para a saúde pública. Diante desse quadro, torna-se necessário, portanto, buscar estratégias para o controle. Os procedimentos mais utilizados, neste sentido são: o autoexame da mama, o exame clínico e a mamografia.

Em 2004, o Ministério da Saúde lançou o primeiro documento de Consenso para o Controle do Câncer de Mama, o qual estabeleceu a faixa etária entre 50–69 anos como alvo de rastreamento (exame clínico e mamográfico). Essa faixa etária como alvo foi confirmada, em 2015, nas Diretrizes Clínicas para o Controle do Câncer de Mama, também aprovadas pelo Ministério da Saúde, após extensa revisão de literatura e consulta pública (INCA, 2017).

O Caderno de Atenção Primária realizado pelo Ministério da Saúde (2010) ressalta que, em contextos em que a mamografia não é de acesso universal para o rastreamento, o exame clínico passa a ser alternativa importante para a detecção substancial de casos de câncer de mama. Já o ensino sistematizado do autoexame não reduz a mortalidade, porém orientar a mulher para estar atenta à saúde da mama ajuda no diagnóstico precoce.

Segundo Tomazelli e colaboradores (2016) as ações de detecção precoce do CM mostrou o não seguimento das recomendações do Ministério da Saúde em relação à faixa etária e periodicidade do rastreamento entre as mulheres, e possíveis erros no registro das informações, o que dificulta o monitoramento das ações e o alcance do objetivo de impacto na mortalidade por essa doença ao longo dos anos.

Estudo de Silva e colaboradores (2017) mostram que ainda há barreiras de acesso ao rastreamento do câncer de mama que são maiores entre a população

residente fora dos grandes centros urbanos e que dependem exclusivamente de serviços prestados pelo SUS.

Já estudos de Godinho e Koch (2005) apontam que a fonte mais utilizada para obtenção de informações sobre o câncer de mama é a televisão independentemente da escolaridade ou da renda familiar. Revela-se um grande poder de penetração da televisão em todas as camadas sociais, sugerindo que as campanhas de combate ao câncer de mama devem, necessariamente, usar este instrumento de comunicação como elemento veiculador.

O diagnóstico precoce, por sua vez, ainda é a maior arma para a diminuição da mortalidade por essa doença. Infelizmente no Brasil 60% dos casos ainda são diagnosticados tardiamente (estádios III e IV). Dessa maneira, ao contrário do que ocorre nos países desenvolvidos, as taxas de mortalidade vêm aumentando em nosso país. Um grande problema tem sido a falta de conscientização da população feminina frente à doença, associada à insuficiência de exames mamográficos oferecidos pelo SUS (MELO, 2012).

Batistion e colaboradores (2009) concluem que o planejamento de políticas voltadas à saúde da mulher deve, entre outros aspectos, minimizar as barreiras para que as mulheres tenham acesso às estratégias efetivas de rastreamento e detecção precoce do câncer de mama, resultando em ganhos para a mulher, para o estado e para a sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que o câncer de mama é um problema mundial e que acomete milhares de mulheres todos os anos, é muito importante que o público feminino tenha um conhecimento abrangente sobre os métodos de rastreamento dessa doença.

O diagnóstico do câncer de mama no Brasil, como doença, ainda que em fase avançada, podem auxiliar na sobrevida da mulher, além dos métodos de prevenção como exame clínico, autoexame e mamográfico, o que facilita um tratamento mais eficaz com melhores resultados.

Há ainda uma carência no que se refere a falta de comunicação em boa parte das mulheres a respeito de se prevenirem e se conhecerem, o que é bem importante.

Medidas de popularização do tema devem ser elaboradas a cada ano, com mais propagandas e divulgações nos meios de comunicação, não somente em outubro que é o mês de conscientização, e sim o ano todo para que voltem o olhar desse público alvo para uma situação séria o câncer, que se diagnosticado o mais previamente possível, as chances de cura e sobrevida serão mais eficientes.

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. L; TISOC, G. M. Mucinous carcinoma of the breast: a case report and review of the literature. 2017. Disponível em: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Casos/7003.act>. Acesso em: 02 jun. 2018.
- AEDES, F. **Carcinoma ductal e carcinoma lobular**: entenda as diferenças entre esses 2 tipos de câncer de mama. 2016. Disponível em: <http://drfelipeades.com/2016/09/19/carcinoma-ductal-e-carcinoma-lobular-entenda-as-diferencas-entre-esses-dois-tipos-de-cancer-de-mama/>. Acesso em: 02 jun. 2018.
- ALBERTS, B *et. al.* **Fundamentos da biologia celular**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ALBUQUERQUE, L. M; IKEDA, M. S. S; FIGUEIRÊDO, B. L. T **Manual do exame das mamas**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2015.
- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANDRADE, W. P. **Câncer de mama: entenda a classificação BIRADS**. 2015. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/materias/18470-cancer-de-mama-entenda-a-classificacao-birads> Acesso em: 20 maio 2018.
- ANDREA. C. E de; SOBRAL, A. C. L; COSTA, E. S. M da; TOTSUGUI, J. T; ARAÚJO, S. R de; COLLAÇO, L. M. Citologia do derrame papilar. **J Bras Patol Med Lab**. v. 42, n. 5, p. 333-337, out. 2006.
- ARAÚJO JUNIOR, ATHANAZIO, D. A. Terapia de reposição hormonal e o cancer do endométrio. In: **Caderno de saúde pública**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 11, p. 2613-2622, nov. 2007.
- ASSIS, C. F; MAMEDE, M. A mamografia e seus desafios: fatores sócio educacionais associados ao diagnóstico tardio do câncer de mama. Iniciação científica. CESUMAR. Jan./Jun, 2016. V. 18, n.1, p. 63-72.
- BARBOSA, A. M. M; FERRAZ, E.B; HOTT, C.O; GOMES, J. G. E. G; PAULABONFÁ, L de; OLIVEIRA, S. R de; ROCHA, L. L. V. Câncer de mama, um levantamento epidemiológico dos anos de 2008 a 2013. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.10, n.2, Pub.5, Ago. 2017.
- BATISTION, B. P; TAMAKI, E. M; SANTOS, M. L de. M dos; CAZOLA, L. H de. O. Método de detecção do câncer de mama e suas implicações. **Cogitare Enferm**. 2009 Jan/Mar; 14(1):59-64

BELIZARIO, J. E. O próximo desafio: reverter o câncer. **Ciência hoje**, v. 33, n.184, 2002. Disponível em: <<http://www.dbm.ufpb.br/~marques/Artigos/Cancer.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2018.

BERNARDES, A. **Anatomia da mama feminina**. P. 167-174. Cap. 33. 2010.

BILAC. **Rede feminina de combate ao câncer**. 2016. Disponível em: <<https://redefemininacancer.blogspot.com/2016/07/como-interpretar-o-resultado-do-seu.html>> Acesso em: 18 jun. 2018.

BILLER, G. Câncer de mama em países em desenvolvimento revisão sistemática. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer.Coordenação de Prevenção e Vigilância.Parâmetros técnicos para programação de ações de detecção precoce do câncer da mama: recomendações para gestores estaduais e municipais. Coordenação de Prevenção e Vigilância. -Rio de Janeiro: INCA, 2006.

BROMBERG, S. **Ter filhos pode reduzir o risco de câncer de mama em mulheres mais jovens**. 2016. Disponível em: <<http://silviobromberg.com.br/ter-filhos-pode-reduzir-o-risco-de-cancer-de-mama-em-mulheres-mais-jovens/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

BRZOZA, M. **Mamografia, bem ou mal necessário**. 2015. Disponível em: <<https://martabrzoza.pl/rak/mammografia-dobro-czy-zlo-konieczne/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

CALÂMBRIGA. **Autoexame da mama: você pode fazer a diferença**. 2016.

CAPONERO, R. Raio X do câncer de mama no Brasil. **Revista GBECAM**, ano 1, n. 1, 2 semestre 2018. Disponível em: <http://www.gbecam.org.br/downloads/REVISTA_GBECAM_ED-01.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

CARDOSO, F. 100 perguntas chave no cancro da mama, p. 81. Lisboa, 2015.

CERVO, A; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo Prentice Hall, 2002.

CUIDANDO DO ALEITAMENTO. 2015. Disponível em: < <http://bioquimicadoaleitamento.blogspot.com/2015/04/cuidando-do-aleitamento.html>> Acesso: 20 jun. 2018.Adaptado por PEREIRA, C. A. A importância dos métodos de rastreamento para a prevenção e diagnóstico do câncer de mama: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biomedicina) – Faculdade de Iguatama – Fevasf, MG, Iguatama, 2018

DANGELO, J. G; FATTINI, C. A. **Anatomia humana básica**. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

DAVIM, B. M. R. Autoexame de mama: conhecimento de usuárias atendidas no ambulatório de uma maternidade escola. **Rev. Latino- am Enfermagem**. Jan/ fev. 2003. p.21.

EINSTEIN, A. **O que é Birads?** 2017. Disponível em:

<<https://www.einstein.br/noticias/noticia/o-que-e-birads>>. Acesso em: 20 maio 2018.

FERREIRA, C. **Os 20 primeiros sinais de que você pode ter câncer de mama.**

2017. Disponível em:

<<https://www.greenme.com.br/viver/saude-e-bem-estar/5382-primeiros-sinais-cancer-de-mama>> Acesso em: 20 jun. 2018.

FIGUEIREDO, A. C. D. S; FERREIRA, R. N. F; DUARTE, M. A; COELHO, A. F; CABRAL, K. M. A de. A. Prevalência da obesidade em mulheres tratadas de câncer de mama numa UNACOM em Juiz de Fora. Juiz de Fora. 2016.

GIL, A. C. **Como classificar as pesquisas**.5. ed. São Paulo: Atlas, 2017

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOBBI, H. Classificação dos tumores da mama: atualização baseada na nova classificação da Organização Mundial de Saúde. **J Bras Patol Med Lab**. v. 48, n. 6, p. 463-474 • dezembro 2012

GODINHO, E. R; KOCH, H. A. Fontes utilizadas pelas mulheres para aquisição de conhecimentos sobre o câncer de mama. **Radiol. Bras**. 2005, 38, 3 – 169-173.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v38n3/24847.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2018.

GOMES, E. A. MULHERES E CÂNCER DE MAMA: percepção, itinerário terapêutico e prevenção. Juiz de Fora. 2012.

GONÇALVES, C. V; CAMARGO, V. P; CAGOL, J. M; MIRANDA, B; MENDOZA-SASSI, R. A. O conhecimento de mulheres sobre os métodos para prevenção secundária do câncer de mama. **Ciência e Saúde Coletiva**. V. 22, n. 12, p. 4073-4081, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Bambuí, Minas Gerais. 2010. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/bambui/panorama>>. Acesso em: 15 set.,2017.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro, 2011, p. 128.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. **MAMA**. 2016. Disponível em:

<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home+/mama/cancer_mama> Acesso em: 10 ago., 2017.

_____. Estimativa 2018. Incidência do câncer no Brasil. Disponível em:

<<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp>>. Acesso em: 20 maio 2018.

_____. Estimativa 2018. Incidência do câncer no Brasil: região Sudeste. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-taxas-regiao-sudeste.asp>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

_____. Estimativa 2018. Incidência do câncer no Brasil: região Nordeste. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-taxas-regiao-nordeste.asp>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

_____. Estimativa 2018. Incidência do câncer no Brasil: Brasil consolidado. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-brasil-consolidado.asp>>. Acesso em: 20 maio 2018.

_____. Estimativa 2018. Incidência do câncer no Brasil: região Sul. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/casos-taxas-regiao-sul.asp>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

_____. Controle do câncer de mama. 2014. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/conceito_magnitude>. Acesso em: 18 jun. 2018.

_____. Ratifica recomendações de faixa etária para início da mamografia. 2016. <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/agencianoticias/site/home/noticias/2016/inca-ratifica-recomendacoes-de-faixa-etaria-para-inicio-da-mamografia>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

JAGUARAO. Câncer de mama. 2013. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1078995-Cancer-de-mama-jaguarao-2013.html>>. Acesso em: 20 maio 2018.

INSTITUTO ONCOGUIA. Tipos de câncer de mama. 2014. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-cancer-de-mama/1382/34/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

JAGUARAO. Câncer de mama. 2013. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1078995-Cancer-de-mama-jaguarao-2013.html>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

JUNQUEIRA, L. C. U. CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

KUMAR, V. ABBAS, K, A. ASTER, C, J. **Robbins. Patologia Básica**. Rio de Janeiro: Elsever, 2013. p.704-714.

LAZARETTI, A. P; ASSIS, P. M de; SCRIDELLI, L. M; ALHTOFF, J. L; DALTOÉ, K. S; MADEIRA, K. M. **Prevalência dos subtipos histológicos do câncer de mama em pacientes atendidas em um serviço de oncologia de alta complexidade e demanda do Sul de Santa Catarina de 2006 a 2014**. Santa Catarina, 2016.

LESTER, S. C. A Mama. In: KUMAR, V. ABBAS, K, A. ASTER, C, J. **Robbins. Patologia Básica**. Rio de Janeiro: Elsever, 2010. cap. 23, p. 1065.

LOPES, C. A. S. Carcinoma ductal in situ da mama. 2010. Disponível em: <http://www.fspog.com/fotos/editor2/cap_36.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

MAGALHAES, E. Amamentar previne o câncer. 2013. Disponível em: <<https://paisefilhos.uol.com.br/pais/amamentar-previne-cancer-de-mama/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

MARCONI, E. M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: atlas, 2017.

MELO, P. INSTITUTO ONCOGUIA: Câncer de Mama - A importância da Detecção Precoce. 2012. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/cancer-de-mama-a-importancia-da-deteccao-precoce/2161/425/>. Acesso em: 05 jun. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sintomas e sinais: dor, nódulos e secreções. p. 26. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. **Câncer de mama: é preciso falar disso**. Rio de Janeiro: Inca. 2014. P. 07.

MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS. **Controle do Câncer de Mama: Documento de Consenso**. Rio de Janeiro: INCA. 2004. P. 07-20.

MOLINA, L; DALBEN, De Luca L. A. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. **Rev Assoc Med Bras** 2003; 49(2):185-190.

NCCN. National Comprehensive cancer network. Linhas de orientação NCCN para doentes. Centro Hospitalar de Lisboa, 2011.

NOBRE, A. C. **O que é o carcinoma ductal infiltrante de mama**. 2016. Disponível em: <<http://anacarolinanobre.com.br/blog-oncologia/carcinoma-ductal-infiltrante/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

OLIVEIRA, C. F; SILVA, T. S. Carcinoma invasivo da mama: do diagnóstico ao tratamento. 2010. Disponível em: <http://www.fspog.com/fotos/editor2/cap_37.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

ONU. OPAS destaca importância de igualdade de acesso a serviços de detecção de mama. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/opas-destaca-importancia-de-igualdade-de-acesso-a-servicos-de-deteccao-de-cancer-de-mama/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Câncer de mama é a 2ª principal causa de morte entre mulheres nas Américas; diagnóstico precoce e tratamento podem salvar vidas. 2016. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5273:cancer-de-mama-e-a-2a-principal-causa-de-morte-entre-mulheres-nas-americas;-diagnostico-precoce-e-tratamento-podem-salvar-vidas&Itemid=839>. Acesso em: 10 de jun, 2018.

OSÓRIO, C. A. B de T. Carcinoma ductal *in situ* da mama: tipos e graus histológicos e sua relação com a expressão das sínteses do óxido nítrico, dos receptores hormonais, da proteína p-53, do c-erbB-2 e da cox-2, p. 114. São Paulo, 2006.

PANOBIANCO, M. S. Exame clínico das mamas, 2017.

PARDINI, D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. **Arq Bras Endocrinol Metab.** São Paulo. v. 58, n. 2, p. 172-181, mar. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302014000200172&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 maio 2018.

PERES, A. C. Sob o signo do câncer. **RADIS. Programa Radis de Comunicação e Saúde**, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), n 155, ago. 2015.

PEPINO, L. L. **Autoexame da mama aprenda como realizar e ajudar na prevenção.** 2016. Disponível em: <<https://www.lucianapepino.com.br/blog/saude-2/autoexame-da-mama/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

PIACENTINI, A. B. **Novas perspectivas para a biologia do câncer: compreendendo as metástases.** 2012. 70 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/120556>>. Acesso em: 20 maio 2018.

PINHEIRO, C. **Mamografia para câncer de mama: o que é e quando fazer esse exame.** 2018. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/mamografia-para-cancer-de-mama-o-que-e-e-quando-fazer-esse-exame/>>. Acesso em: 24 jun. 2018.

PRADO, B. B. F do. Influência dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer. **Cienc. Cult.** São Paulo, v. 66, n. 1, p. 21-24, 2014. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252014000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jun. 2018.

RIBEIRO, J. **Carcinoma da mama: estado da arte.** 49 f. Dissertação (Mestrado Integrado de Ciências Farmacêuticas). Faculdade de Ciências e Tecnologia da Saúde da Universidade Lusofoma de Humanidades e Tecnologia, Lisboa, 2014.

ROCHE, F. S. A. Hablemos de el cáncer de mama. Barcelona. 2011.

RODRIGUES, J, D; CRUAZ, M. S; PAIXÃO, A. N. Uma análise de prevenção do câncer de mama no Brasil. **Ciência e Saúde coletiva.** p. 3163- 3176, 2015.

RODRIGUES, E. D; SILVA, C. A; MONTEIRO, A. I; LIMA, J. A. V; SOARES, E. Z.P. S. Autoexame das mamas, conhecer para cuidar: um relato de experiência. In: Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem. 2013. Natal/RN.

ROVEDA JUNIOR, D; PIATO, S; OLIVEIRA, M. V de; RINALDI, J. F; FERREIRA, C. A. P; FLEURY, E de. C. F. Valores preditivos das categorias 3, 4 e 5 do sistema BI-

RADS em lesões mamárias nodulares não-palpáveis avaliadas por mamografia, ultra-sonografia e ressonância magnética. **Radiol Bras**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 93-98, Abr. 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842007000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 18 maio 2018.

SANTANA, L. F. de. O autoexame de mama como método preventivo para o câncer mamário. In: Caderno Discente ESUDA: debate sobre o desenvolvimento humano. V. 2, n.1, 2015.

SANTOS, M. G. de. B; SANTOS, S. C; MACHADO, A. T. R; MARQUES, F.F; LEIDERSNAIDER, C . Frequência de realização do autoexame das mamas e mamografia na detecção de nódulos em mulheres de baixa renda na população sul fluminense. **Rev. de Saúde**. Vassouras. v.1, n.1 p. 25-23. jan/mar.2010.

SASUTAD. Autoexame da mama. Universidade de Trás os montes e Alto Douro. Vila real. 2010. Disponível em:

<http://www.sas.utad.pt/saude/Documents/Panfleto_auto_exame_da_mama.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

SEDICIAIS, Sheila. **Saúde**: Como fazer o autoexame da mama. 2018. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-fazer-o-autoexame-da-mama/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

SCHIMITT, F.; GOBBI, H. A Mama. In: BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo: Patologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 19, p. 613-640.

SILVA, L. C. R. da; AMORIM, W. C; CASTILHO, M. C; GUIMARÃES, R. C; PAIXÃO, T. P. M. M. **Câncer de mama em mulheres acima de 70 anos de idade**: diretrizes para diagnóstico e tratamento. Ver. Med. Minas Gerais, 2013. V. 23, n. 1, p. 105-112.

SILVA, G. A e; SOUZA-JÚNIORII, P. R. B de; DAMACENAI, G. N; SZWARCOWALDII, C. L. Detecção precoce do câncer de mama no Brasil: dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. Saúde Pública**. 2017
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caderno de atenção primária. Brasília. 2010.

SOBOTTA. **Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA. Cancer de mama: Consenso da Sociedade Brasileira de Mastologia - Regional Piauí – 2017. EDUFPI, 2017.

TOMAZZELLI, et al. Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011. **Epidemiol. Serv. Saude**, 2016, Ahead of Print. 2016.

TORTAJADA, J. dos S; Thaliany Siqueira OLIVEIRA, T. S; MASSUDA, E. M. Desigualdades socioeconômicas na incidência e mortalidade por câncer de mama: revisão sistemática. Maringá. 2016.

TUMOURS are either Benign or Malignant. 2012. Disponível em: <<http://www.caperay.com/blog/index.php/2012/tumours-are-either-benign-or-malignant/>>. Acesso em 20 jun. 2018. Adaptado por: Pereira C. A. A importância dos métodos de rastreamento para a prevenção e diagnóstico do câncer de mama: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biomedicina) – Faculdade de Iguatama – Fevasf, MG, Iguatama, 2018.

UNIVERSIDADE ADERTA DO SUS – UNA – SUS. Saúde da Mulher: saúde sexual e reprodutiva. São Luis. 2014. Adaptado por PEREIRA, C. A. A importância dos métodos de rastreamento para a prevenção e diagnóstico do câncer de mama: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biomedicina) – Faculdade de Iguatama – Fevasf, MG, Iguatama, 2018.

VAN DE GRAAF, R. J. **Anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2003.

VARELLA, D. Mama. 2016. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/mama.>> Acesso em: 5 jun. 2018.

VEJA. Cigarro eleva risco do tipo mais comum de câncer de mama. 2014. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/saude/cigarro-eleva-risco-do-tipo-mais-comum-de-cancer-de-mama/>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

WEBER, W. **Esperança contra o câncer**: a mente ajuda o corpo. São Paulo: Europa, 2012.

ZANETTI, J. S; SILVA, A. R. Carcinoma minucioso invasivo da mama e seus diagnósticos diferenciais em biopsia por agulha grossa: revisão de literatura. **J Bras Patol Med Lab**. v. 46, n. 2, p. 99-104, abril 2010