

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

MIRELLA GOMES DE ARAÚJO  
NATHÁLIA RAIANE BAIANO RAMOS  
THAMIRES GUILHERME FREITAS

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES  
SEXUAIS EM MULHERES NO PÓS-TRATAMENTO  
DE CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE

2022

MIRELLA GOMES DE ARAÚJO  
NATHÁLIA RAIANE BAIANO RAMOS  
THAMIRES GUILHERME FREITAS

# **ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS EM MULHERES NO PÓS-TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro –  
UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de  
Bacharel em Fisioterapia

Professora orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Carina Batista de Paiva

RECIFE  
2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

A663a Araújo, Mirella Gomes de  
Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais em mulheres no  
pós-tratamento de câncer de mama: revisão de literatura. / Mirella Gomes  
de Araújo, Nathália Raiane Baiano Ramos, Thamires Guilherme Freitas. -  
Recife: O Autor, 2022.  
37 p.  
  
Orientador(a): Ma. Carina Batista de Paiva.  
  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2022.  
  
Inclui Referências.  
  
1. Câncer de mama. 2. Disfunções sexuais. 3. Fisioterapia. 4.  
Sexualidade. 5. Função sexual. I. Ramos, Nathália Raiane Baiano. II.  
Freitas, Thamires Guilherme. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA.  
IV. Título.

CDU: 615.8

***Dedicamos esse trabalho a todos que  
de alguma forma contribuíram para  
nossa jornada.***

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaríamos de agradecer a Deus por ter nos permitido viver essa trajetória com perseverança e sabedoria. Gostaríamos de agradecer também a Michele Rayane por ter nos dado uma força enorme no processo de elaboração deste trabalho.

Agradecer também a meu esposo Erick Nascimento pelo apoio financeiro, a minha amiga Jane por ter ficado com meu filho para que eu pudesse retornar a faculdade após ter trancado o curso e aos meus pais Daniel Rodrigues e Luiza Guilherme.

A meus pais, Marcia Ferreira e Ivanildo de Araujo que foram fundamentais na minha formação e ao meu namorado Acassio Nery por todo o apoio.

A meus avós por ter sido fundamentais no meu desenvolvimento e para que eu pudesse ter a oportunidade de ter feito faculdade e um agradecimento especial ao meu avô Amadeus Baiano , espero que esteja orgulhoso de mim onde quer que o senhor esteja. A minha tia Mírian Baiano e ao meu tio Edilson Machado que são como pais para mim e que me dão apoio sempre.

A nossa orientadora, Carina Paiva, pelos conhecimentos compartilhados e pela liberdade que a mesma nos deu na condução e elaboração deste trabalho.

A todos os nossos mestres por ter passado tanto conhecimento e sabedoria durante esses cinco anos.

E finalmente, mas não menos importante aos meus animais de estimação que mesmo não entendendo nada foram o ponto de equilíbrio durante a graduação e a elaboração deste trabalho, principalmente neguinha que virou uma estrela no processo final de elaboração deste trabalho.

*“Palavras são, na minha nada humilde opinião, nossa inesgotável fonte de magia. Capazes de causar grandes sofrimentos e também de remediá-los.” (Alvo Dumbledore, Harry Potter e as Relíquias da morte – Parte 2).*

## RESUMO

ARAUJO, mirella; BAIANO, nathália; FREITAS, 7thamires. Orientadora Prof<sup>a</sup>. Ma. Carina Batista de Paiva. **Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais em mulheres no pós-tratamento do câncer de mama: revisão de literatura.**2022. Op. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA). Recife, 2022.

**Resumo:** O tratamento do câncer de mama tem muitos impactos na vida da mulher acometida. Entre eles está o prejuízo na função sexual, que pode se apresentar com a ausência de lubrificação vaginal, dor durante a relação sexual. A fisioterapia tem papel fundamental no tratamento dessas disfunções, melhorando a função sexual e consequentemente a qualidade de vidas dessas mulheres. **Objetivos:** Apresentar e descrever as técnicas fisioterapêuticas no tratamento das DSFs após o tratamento do câncer de mama. **Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de fevereiro a maio de 2022. A pesquisa foi realizada através das bases de dados, Medline via (Pubmed), Lilacs via (BVS), Scientific Eletronic Library Online (Scielo), Cochrane Library e PEDro. Foram utilizados estudos de revisão sistemática, estudo prospectivo, randomizado e controlado, sem restrição linguística e foi adicionado filtro para restringir artigos dos últimos 10 anos. **Resultados:** Foram identificados 20 artigos nas bases de dados analisadas. Após avaliação e leitura apenas 2 atenderam aos critérios de elegibilidade. Os estudos mostraram que a cinesioterapia juntamente com outras técnicas como a terapia manual e biofeedback, quando aliadas ao uso de lubrificantes e hidratantes vaginais são eficazes no tratamento das disfunções sexuais causadas pelo tratamento do câncer de mama. **Conclusão:** Conclui-se que as diferentes técnicas fisioterapêuticas e a combinação das mesmas, assim como o PLISSIT e a utilização de hidratantes e lubrificantes vaginais são eficazes no tratamento nas disfunções sexuais femininas após os tratamentos de câncer de mama. E que são necessários mais estudos sobre o assunto.

**Palavras-chave:** Câncer de mama; Disfunções Sexuais; Fisioterapia; Sexualidade; Função sexual.

## ABSTRACT

ARAUJO, mirella; BAIANO, nathália; FREITAS, thamires. Orientadora Prof<sup>a</sup>. Ma. Carina Batista de Paiva. **The role of physiotherapy in sexual dysfunctions in women after breast cancer treatment: literature review.**2022.0p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA). Recife, 2022.

**Abstract:** The treatment of breast cancer has many impacts on the life of the affected woman. Among them is the impairment in sexual function, which may present with the absence of vaginal lubrication, pain during sexual intercourse. Physiotherapy plays a fundamental role in the treatment of these disorders, improving sexual function and consequently the quality of life of these women.

**Objectives:** To present and describe the physiotherapeutic techniques in the treatment of FSDs after breast cancer treatment. **Methodology:** This study is a literature review, carried out from February to May 2022. The research was carried out through the databases Medline via (Pubmed), Lilacs via (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cochrane Library and PEDro. Systematic review studies, prospective, randomized and controlled studies, without linguistic restriction, were used, and a filter was added to restrict articles from the last 10 years. **Results:** 20 articles were identified in the analyzed databases. After evaluation and reading, only 2 met the eligibility criteria. Studies have shown that kinesiotherapy together with other techniques such as manual therapy and biofeedback, when combined with the use of vaginal lubricants and moisturizers, are effective in the treatment of sexual dysfunctions caused by breast cancer treatment. **Conclusion:** It is concluded that the different physical therapy techniques and their combination, PLISSIT and the use of vaginal moisturizers and lubricants are effective in the treatment of female sexual dysfunctions after breast cancer treatments. And more studies are needed on the subject.

**Keywords:** Breast cancer; Sexual Dysfunctions; Physiotherapy; Sexuality; Sexual function.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Anatomia da mama.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Câncer de mama e subtipos moleculares.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Dados epidemiológicos.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 Fatores de risco do câncer de mama.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Diagnósticos/Exames de rastreamento do câncer de mama.....</b>	<b>18</b>
<b>2.6 Tratamento.....</b>	<b>19</b>
<b>2.7 Impacto na função sexual e qualidade de vida.....</b>	<b>21</b>
<b>2.8 Atuação do fisioterapeuta na qualidade de vida e na sexualidade de mulheres pós-câncer de mama.....</b>	<b>22</b>
<b>3 DELINEAMENTO METODOLOGICO.....</b>	<b>24</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A agência internacional para a investigação sobre o câncer (Globocan) 2020 reporta que o câncer de mama representa 25% de todos os cânceres. No mundo a estimativa para a neoplasia maligna de mama é a primeira causa de morte por câncer na população feminina em todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte, onde o câncer do colo do útero ocupa essa posição. A taxa de mortalidade por câncer de mama, ajustada pela população mundial, foi 14,23 óbitos/100.000 mulheres, em 2019, com as maiores taxas nas regiões Sudeste e Sul, com 16,14 e 15,08 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente (INCA, 2019).

O câncer de mama é o resultado de mutações em genes que codificam proteínas que regulam o ciclo celular ocasionando multiplicações desordenadas de células, com autonomia, que se reproduzem em uma velocidade elevada, desencadeando o aparecimento de neoplasias malignas que podem invadir os tecidos adjacentes e provocar metástases (INCA, 2022).

Diante desse panorama, os fatores de risco relacionados a esta neoplasia são a idade avançada, acima de 40 anos, obesidade, menarca precoce, hormônios como progesterona e estrogênio (INCA, 2022), também temos, fatores genéticos, como mutações dos genes supressores de tumor, BRCA1, BRCA2 e PALB2 tem um risco aumentado de desenvolver carcinoma mamário, assim como o histórico familiar de câncer de mama e/ou ovário (BREDART et. al., 2021).

Sendo assim, essas mulheres devem ser submetidas a exames de rastreamento da doença, os quais são: a ultrassonografia, ressonância magnética e principalmente a mamografia. Os exames de rastreamento que vão mostrar o estadiamento da doença e assim ser selecionado o melhor tratamento (URBAN et. al., 2012).

Os tratamentos são severos, e causam graves sequelas físicas que afetam a sexualidade, e principalmente na vida sexual. O procedimento cirúrgico abrange a quadrantectomia (é uma cirurgia conservadora da mama) e a mastectomia, que pode alterar a sensibilidade e funcionalidade. Com a dissecação dos linfonodos axilares pode ocasionar linfedema, e comprometer a

simetria corporal e movimento do braço. Os tratamentos como quimioterapia, radioterapia, hormônioterapia com o tamoxifeno e inibidores de aromataze e a terapia alvo com o trastuzumabe, acarretam efeitos colaterais como náuseas, vômitos e prejuízos na sexualidade (SANTOS; SANTOS; VIEIRA, 2014).

Dentre as complicações que estão relacionadas à quimioterapia está prejuízo na função sexual é a falta de desejo, fadiga, ausência de lubrificação vaginal, dor durante a relação sexual, menopausa induzida durante o tratamento assim como ganho de peso, como também pode ser efeitos colaterais da quimioterapia a imagem corporal negativa, medo de não se sentir sexualmente atraente, história de relacionamento conjugal considerado insatisfatório, queda de cabelo, medo da perda da fertilidade e alteração de humor (VERENHITACH et al., 2014).

A Disfunção sexual se trata de alguma alteração em uma e/ou mais fases do ciclo de resposta sexual: desejo, platô, orgasmo e resolução, que se manifesta de forma persistente ou recorrente (VERENHITACH et al., 2014). Mulheres que foram sujeitas a mastectomia relataram maiores dificuldades ao seu interesse em sexo e para atingir o orgasmo e maior diminuição da libido do que aqueles que fizeram cirurgia conservadora (CESNIK et al., 2013).

Os pacientes com câncer de mama relatam danos na sexualidade em qualquer que seja a etapa até o fechamento do diagnóstico, como o processo de tratamento e suas consequências através dos efeitos colaterais e a sobrevida, podendo acarretar eventos psicossociais (VERENHITACH et al., 2014).

A fisioterapia se faz necessária para a prevenção e minimização de efeitos adversos no tratamento em mulheres com câncer de mama. No tratamento das DSFs (disfunções sexuais femininas) tem como objetivo melhorar elasticidade dos músculos do assoalho pélvico (AP) levando ao alívio da dor pélvica e/ ou abdominal (SARTORI et al., 2018).

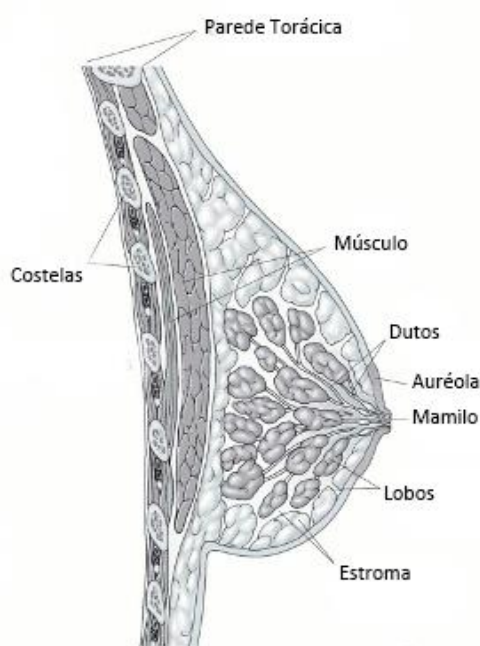
Existem alguns questionários de avaliação de disfunção sexual em mulheres que podem ser aplicados no contexto clínico ou de pesquisa para facilitar o diagnóstico e seguimento. Internacionalmente, o mais utilizado é o Índice de Função Sexual Feminina (Female Sexual Function Index – FSFI) que contém 19 questões com itens sobre desejo sexual, lubrificação, orgasmo,

satisfação sexual e dor na relação. Esse questionário já foi validado para pacientes com câncer (BASER; LI; CARTER, 2012) e traduzido, adaptado e validado para português por Thiel et al. (2008) e aplicado em pacientes com câncer de mama no Brasil por Castelo (2014) (PEREIRA et al., 2020). Diante disto, esta revisão de literatura tem como objetivo descrever os recursos utilizados na fisioterapia para tratar as disfunções sexuais em mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama.

## 2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

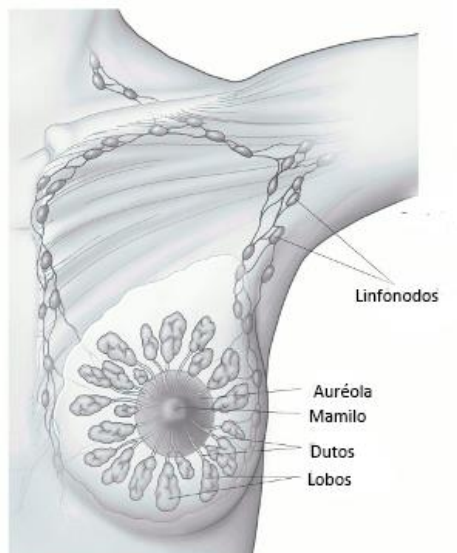
### 2.1 Anatomia da mama

As mamas são estruturas glândulares pares, anexas à pele devido ao seu parênquima ser formado de glândulas cutâneas, encontradas na parede anterior/superior ao tórax. Sendo mais desenvolvidas no sexo feminino e rudimentar no masculino. No que diz respeito à histologia da mama é composta por tecido adiposo subcutâneo, tecido intraglandular e glandular (retro mamário), mioepitelial, conjuntivo e músculo peitoral (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021). Como é demonstrado na **figura 1**.



**Fonte:** American Cancer

As mamas se constituem por até 20 glândulas individuais que vão até os mamilos, por meio de um ducto excretor próprio, onde nas regiões terminais situam-se nas porções secretoras (Alvéolos Mamários), organizados em grupos (lóbulos). O tamanho e o formato mamário são estabelecidos pela quantidade de gordura (tecido adiposo) e pela condição dos ligamentos e músculos que as sustentam. É muito comum uma mama ser um pouco maior que a outra (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021). Como é demonstrado na **figura 2**.



**Fonte:** American Cancer

Cada mama se encontra entre as 2<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> costelas no qual envolve os músculos peitorais maiores e menores, situados na margem lateral do esterno e anterior da axila se abrangendo para cima e lateral, próximo dos vasos axilares, região muito importante clinicamente pela incidência de câncer de mama. As mamas se desenvolvem na puberdade, devido à produção dos hormônios progesterona e estrógeno, já na menopausa, as glândulas mamárias se atrofiam tornando as mamas menos firmes (VARELLA, 2016).

## 2.2 Câncer de mama e subtipos moleculares

O câncer de mama ocorre quando há uma multiplicação rápida e desordenada celular podendo ocorrer por fatores genéticos e/ou ambientais. Um hormônio no qual tem grande atuação no crescimento desse tipo de câncer é o Estrogênio, portanto, qualquer fator que aumente o nível desse hormônio resulte no aumento do risco de desenvolvimento do mesmo (INCA 2022). A neoplasia mamária se configura como a quinta causa de óbito por câncer, constituindo a primeira em mulheres, conferindo 627 mil mortes em 2018 (OPAS/OMS, 2019).

Até o presente momento, vários estudos mostraram que os diferentes subtipos biológicos associam-se a variações na resposta ao tratamento e resultados específicos da patologia. Atualmente, a tomada de decisão para pacientes individuais é baseada em vários fatores, incluindo morfologia do tumor, classificação do grau, tamanho do tumor, presença de metástases nos

linfonodos e expressão de ER, PR e HER2 (FRAGOMENI; SCIALIS; S JERUSS, 2018).

O câncer de mama é uma doença heterogênea que afeta um sítio anatômico, mas é fenotipicamente variável. A identificação dos diferentes subtipos biológicos ocorre principalmente por meio do uso de técnicas como imunohistoquímica (FRAGOMENI; SCIALIS; S JERUSS, 2018). A imunohistoquímica tem a vantagem de avaliar a expressão de proteínas no contexto da morfologia do tumor, podendo ser aplicada em amostras pequenas como biópsias extraídas por uma agulha de pequena espessura, em laboratórios de pesquisa ou clínicos, com um rápido tempo de execução e com custos menores, **tabela 1** (CIRQUEIRA et al., 2011).

**Tabela 1** - Perfis imunofenotípicos para a classificação molecular por imunohistoquímica dos tumores de mama<sup>16-22</sup>

Subtipo molecular	Classificação com o índice de Ki-67 de 14%
	Padrão de Imunomarcacão
Luminal A	RE+ e/ou RP+, HER2- e Ki-67 <14%
Luminal B	RE+ e/ou RP+, HER2- e Ki-67 ≥14% RE+ e/ou RP+, HER2+ (luminal HER2)
Superexpressão de HER2	RE-, RP- e HER2+
Basaloide	RE-, RP-, HER2-, CK5+ e/ou EGFR+
Triplo-negativo não basaloide	RE-, RP-, HER2-, CK5- e EGFR-

HER2: receptor tipo 2 do fator de crescimento epidérmico humano; EGFR: receptor tipo 1 do fator de crescimento epidérmico; RE: receptor de estrogênio; RP: receptor de progesterona; CK5: citoceratina 5.

**Fonte:** Cirqueira et al, 2011

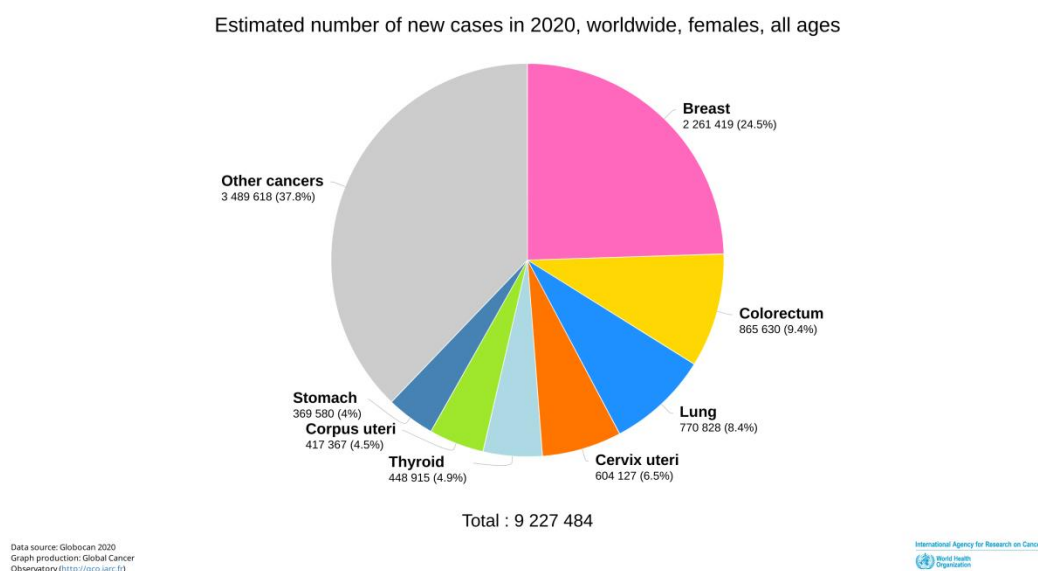
O subtipo luminal A apresenta o melhor prognóstico, em relação aos demais. Em sua maioria, são tumores histologicamente de baixo grau e apresentam resposta inferior à quimioterapia. Tumores luminais B apresentam maior proliferação e muitas vezes são de alto grau histológico. O subtipo superexpressão do receptor tipo 2 do fator de crescimento epidérmico humano (HER2), sem a terapia adjuvante sistêmica, tem menor sobrevida livre de doença e elevada taxa de recorrência, porém se beneficia de terapias alvo específicas. O subtipo basaloide demonstra prognóstico mais reservado, associado à menor sobrevida livre de doença e à menor sobrevida (CIRQUEIRA et al., 2011).

### 2.3 Dados epidemiológicos

A coleta dos dados epidemiológicos de mortalidade e suas estatísticas vitais foram realizadas no site do Sistema Único de Saúde (DATASUS), alimentado por dados notificados pelo INCA (Instituto Nacional do Câncer). As unidades geográficas utilizadas foram às macrorregiões do Brasil no período entre 2010 a 2018, por apresentarem um panorama geral das neoplasias de mama.

O total de óbitos de mulheres entre os anos de 2009 a 2018 foi de 5.315.155, sendo que 2,72% a foi causado pelo câncer de mama. A porcentagem de mortalidade de câncer de mama entre mulheres nos anos de 2009 a 2018. A região Norte apresenta a menor porcentagem de óbitos (1,54% a 2,37%), seguido do Nordeste (2,04% a 2,56%), Sudeste (2,79% a 3,20%), Centro-Oeste (2,57% a 3,39%) e Sul (2,88% a 3,29%).

De acordo com as estatísticas para o ano de 2020, no Brasil, segundo a Globocan, o total de casos é de 24,9%, com uma incidência de 61,9% e mortalidade de 13,8%. Nas estimativas mundiais, o total de casos é de 24,5%, incidência de 47,8% e mortalidade de 13,6%. De acordo com os números apresentados o câncer de mama, hoje, é o que mais mata mulheres, independente da idade, e o de maior incidência. Representado na **figura 3**.



**Figura 3:** Estimade number of new cases in 2020, worldwide, females all ages.

**Fonte:** Global Cancer Observatory



Segundo a OMS (2021), o câncer de mama ultrapassou o câncer de pulmão como o câncer mais diagnosticado no mundo, de acordo com estatísticas divulgadas pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) em dezembro de 2020. A pandemia de COVID-19 agravou as dificuldades no diagnóstico em estado final e a falta de acesso ao tratamento. Além de ter que lidar com a interrupção dos serviços, as pessoas que vivem com câncer também têm maior risco da forma grave da COVID-19 e morte decorrente da mesma.

Uma pesquisa da OMS realizada em 2020 indicou que o tratamento contra o câncer havia sido interrompido em mais de 40% dos países pesquisados durante a pandemia. Os achados da pesquisa foram apoiados por estudos publicados indicando que atrasos no diagnóstico são comuns, enquanto interrupções e abandono da terapia aumentaram significativamente. Enquanto isso, a matrícula em ensaios clínicos e a produção de pesquisa diminuíram (OMS, 2021).

## **2.4 Fatores de risco do câncer de mama**

Os principais fatores de risco são: a idade avançada, as características reprodutivas, o histórico familiar e pessoal que tem influência quando há um ou mais componentes da família com menos de 50 anos de primeiro grau diagnosticados com câncer de mama e/ou ovário, hábitos de vida e fatores ambientais. O fator de risco mais importante é que esse tipo de câncer por ser uma doença estrogênio – dependente a doença tem mais frequência no gênero feminino. (SILVA; RIUL 2011).

Além dos fatores genéticos, como mutações dos genes BRCA1, BRCA2 e PALB2 que são genes supressores de tumor, tem um risco aumentado de desenvolver carcinoma mamário (BREDÀRT et. al., 2021).

## **2.5 Diagnósticos/Exames de rastreamento do câncer de mama**

A ultrassonografia é realizada especialmente quando o rastreamento por ressonância magnética pode ser apropriado, mas não pode ser realizado por alguma razão e pode ser considerada em mulheres com tecido mamário denso,

em conjunto com a mamografia. A mamografia, a partir dos 40 anos para mulheres sem histórico familiar da doença e mulheres com histórico familiar de câncer, a idade recomendada é de 35 anos e acompanhamento anual para ambos os casos. O rastreamento por ressonância magnética não é recomendado exceto quando realizada de forma individualizada, em mulheres com alto risco para câncer de mama (URBAN et. al., 2012).

O rastreamento através da ultrassonografia e ressonância magnética embora apresente eficácia na detecção do tumor em estágio inicial, não apresenta dados científicos que relacione os mesmos com a diminuição da morbimortalidade (URBAN et. al., 2012). O melhor método de prevenção é o rastreamento através da mamografia, pois promove a detecção precoce, reduzindo assim a morbimortalidade (VIEIRA, et al., 2017).

Segundo a Sociedade Americana de Câncer (2019) o Exame clínico das mamas (ECM) – que apesar de não ter reconhecimento científico que identifique a diminuição da mortalidade, não significa que esses exames nunca devam ser feitos. Em algumas situações, particularmente para mulheres com risco acima da média, por exemplo, os profissionais de saúde ainda podem oferecer ECM, além de fornecer aconselhamento sobre risco e detecção precoce. E algumas mulheres ainda podem se sentir mais à vontade fazendo auto-exames regulares como forma de acompanhar a aparência e a sensação de seus seios. Mas é importante entender que há muito pouca evidência de que fazer esses exames rotineiramente seja útil para mulheres com risco médio de câncer de mama.

Existem algumas desvantagens, como: falta de segurança ao realizar exacerbadas biopsias de lesões benignas causando segurança ilusória em um resultado falso-negativo e traumas psicológicos no falso-positivo (INCA 2022).

## **2.6 Tratamento**

A conduta terapêutica para o câncer de mama é direcionada mediante a análise dos subtipos moleculares e do estadiamento da doença, existindo como opções para tratamento a cirurgia, hormonioterapia, terapia alvo, quimioterapia e radioterapia, podendo ser indicadas em caráter individual ou combinadas.

A abordagem cirúrgica é a modalidade de tratamento mais antiga, sendo amplamente divulgada no final do século XIX através da mastectomia Radical (MR) de Halsted, na qual se realizava a ressecção da mama afetada, linfonodos axilares completos e músculos peitorais. Tal abordagem, além de apresentar alta morbidade, refletia negativamente na autoimagem das mulheres a ela submetidas (INCA, 2022).

A partir da MR houve aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, surgindo assim os seguintes subtipos: Mastectomia Radical com Reconstrução (MRR), Mastectomia Contralateral Profilática (MCP), Mastectomia Conservadora (MC) e Conservadora de Mamas ou Lumpectomia (MCM), Mastectomia Poupadora de Pele (MPP) e Poupadora de mamilo (MPM). Em relação à lateralidade podem ser divididas em Mastectomia Unilateral (MU) ou Bilateral (MB) (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021; ROJAS et al., 2017).

A quimioterapia é indicada se o benefício individual antecipado for maior que os efeitos colaterais com finalidade de diminuir tumores locais, sendo irrisecáveis ou ressecáveis, pretendendo a melhora do prognóstico. (WÖCKEL et al., 2018).

A hormonioterapia, utilizando tamoxifeno e inibidores de aromataze, é essencial na transição do tratamento ativo por propiciar á longo prazo uma maior sobrevida. O uso desses medicamentos no tratamento do câncer de mama em estágio inicial pode reduzir o risco de recorrência e mortalidade. A hormonioterapia quando comparada com a quimioterapia convencional possui uma vantagem em relação aos custos de hospitalização, recursos humanos e equipamentos, além de ser realizada a manipulação de medicamento via oral, no Brasil essa medicação é distribuída gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (GUEDES et al., 2017).

A terapia alvo é um tipo de tratamento medicamentoso, onde se utiliza trastuzumabe, que identifica células cancerígenas ocasionando menor dano nas células normais, levando em consideração o tamanho do tumor, a classificação, o estado do linfonodo e o estado do receptor de hormônio (WÖCKEL, et al., 2018).

## **2.7 Impacto na função sexual e qualidade de vida**

As disfunções sexuais ocorrem pela redução no interesse e/ou excitação sexual, diminuição/ausência de pensamentos e iniciativas sexuais, ainda se estendendo a interferência na lubrificação, orgasmos, prazer e satisfação na qual se configura a dor, resultando em um bloqueio total ou parcial da resposta psicofisiológica que afeta uma das fases do ciclo sexual da mulher (desejo, excitação, orgasmo e resolução) gerando grande impacto negativo na qualidade de vida (BARRETO et al., 2018).

As principais disfunções sexuais femininas são vaginismo, dispareunia, anorgasmia, desejo sexual hipotivo, fobia ou aversão e transtorno de excitação aversão ou transtorno de excitação ou frigidez. De acordo com a Associação Brasileira de Psiquiatria esses distúrbios outrora classificados como transtornos sendo eles os mais conhecidos: transtorno do desejo sexual hipotivo, de aversão sexual, de excitação sexual, sexuais dolorosos (Dispareunia e Vaginismo). Atualmente segundo o DSM-5 a classificação é descrita como um transtorno do desejo/excitação sexual, transtorno do orgasmo e transtorno da dor gênito-pélvica/penetração (FLEURY & ABDO, 2018).

A falta de lubrificação vaginal é a causa mais comum de dispareunia, que posteriormente pode levar a aumentos involuntários da tensão (excesso de atividade) dos músculos do assoalho pélvico (MAPs) durante a penetração vaginal, exacerbando os problemas sexuais. O ciclo de secura vaginal, dispareunia e hiperatividade dos MAP podem resultar na evitação da atividade sexual e, conseqüentemente, impactar negativamente na autoestima da mulher, relacionamento com parceiro íntimo e qualidade de vida geral. Embora o uso de terapia de reposição hormonal (TRH) melhore a secura vaginal e o funcionamento sexual, é contraindicado em mulheres com histórico de câncer de mama já que a segurança do uso de estrogênio vaginal é incerta em mulheres que recebem inibidores da aromatase (JURASKOVA et al., 2013).

Entre os tratamentos propostos para a secura vaginal estão os lubrificantes e hidratantes vaginais a base de água ou silicone, estes melhoraram a secura vulvar e vaginal e a irritação da mucosa, sendo úteis para o alívio da dispareunia. Já que há restrição no uso do estrogênio vaginal, estes

produtos são a primeira opção de tratamento para mulheres com câncer de mama pela facilidade da utilização, ausência dos efeitos colaterais, acessibilidade e possibilidade de uso em conjunto ao preservativo (VERENHITACH et al., 2014).

Contudo, a experiência clínica sugere que a utilização de lubrificantes e hidratantes vaginais por si só são insuficientes para prevenir prejuízos sexuais após o câncer de mama. A fisioterapia pélvica com os exercícios de relaxamento do MAP, combinados com técnicas de biofeedback, podem fornecer benefícios adicionais (JURASKOVA et al., 2013).

Também foi relatado que a utilização do antidepressivo bupropiona que mostrou um aumento na excitação, desejo sexual, intensidade do orgasmo e satisfação sexual. Estudos não foram realizados nas pacientes oncológicas, mas muitos especialistas em medicina sexual fazem uso do produto na prática clínica em pacientes com câncer de mama (VERENHITACH et al., 2014).

## **2.8 Atuação do fisioterapeuta na qualidade de vida e na sexualidade de mulheres pós-câncer de mama**

Os tratamentos do câncer de mama são agressivos, causando sequelas que afetam a sexualidade e particularmente a vida sexual. Os procedimentos podem ser cirúrgicos, assim alterando a aparência, sensibilidade e funcionalidade das mamas. As terapêuticas, quimioterapia, radioterapia e terapia hormonal ocasionam efeitos colaterais variados (SANTOS et al, 2020).

A qualidade de vida do doente deve ser uma responsabilidade contínua dos profissionais de saúde, preocupando-se como esse indivíduo reage à sua saúde e a outros aspectos de sua vida diária, podendo assim conhecer seus valores, desejos e proporcionar um bem-estar em suas atividades simples como à vida diária. Sua cura nem sempre é possível, mas alguns aspectos da doença podem ser controlados se o profissional reconhecer e utilizar as melhores estratégias no cuidar (SANTOS et al.,2020).

Uma avaliação precoce sobre a saúde sexual pode melhorar a qualidade de vida e a possível reabilitação sexual. Conhecer as necessidades dessas mulheres, para prestar uma assistência com qualidade, favorecer intervenções que venham minimizar os efeitos do desconforto sexual, sendo assim há uma

necessidade em mudar a prática assistencial. A humanização do profissional de fisioterapia contribui para uma reabilitação adequada, ter uma boa comunicação, diálogo, criar laços de confiança, podendo esclarecer as dúvidas sexuais, reduzir medos e preocupações dos doentes oncológicos (WOLPE et al., 2015).

A atuação da fisioterapia no tratamento das DSFs (disfunções sexuais femininas) tem como objetivo melhorar flexibilidades da musculatura do assoalho pélvico (AP) levando ao alívio da dor pélvica e/ ou abdominal. Diversas terapêuticas são utilizadas entre elas, como: Cinesioterapia, Eletroestimulação, Ginástica Hipopressiva, Biofeedback, Cones Vaginais e Terapia Manual. (SARTORI et al., 2018).

### **3. DELINEAMENTO METODOLOGICO**

#### **3.1 DESENHO E PERÍODO DE ESTUDO**

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de fevereiro a maio de 2022.

#### **3.2 IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS**

A etapa de identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados foi realizada por três pesquisadores independentes, de modo a garantir um rigor científico. Para a seleção dos artigos que integrariam a amostra, foi realizada uma busca nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online- MEDLINE via PUBMED*, *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciência de Saúde (LILACS)* via *Biblioteca Virtual e Saúde (BVS)*, *Cientific Electronic Library Online (SCIELO)*, *Physioterapy Evidence Database (PEDro)*, assim como departamentos específicos e com embasamento científico para a composição desse trabalho tais como, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Organização Mundial de Saúde (OMS) e *Global Cancer Observatory (GLOBOCAN)*. No qual foi facilitado à busca, avaliação crítica e síntese das evidências disponíveis com a finalidade de mostrar a atuação da fisioterapia nas Disfunções Sexuais em mulheres no pós-tratamento de câncer de mama.

Foram utilizados estudos de coorte transversal, observacional e comparativo e estudo quase observacional, sem restrição linguística e foi adicionado filtro para restringir artigos dos últimos 10 anos. Para a realização das buscas foram utilizados termos de acordo com os descritores em Ciência da Saúde (DeCS) câncer de mama, disfunções sexuais, fisioterapia, sexualidade, função sexual. Também foram realizados os seguintes descritores de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH) breast cancer, sexual dysfunctions, physioterapy, sexuality, sexual function.

Para a busca utilizou-se o operador booleano AND em ambas as bases de dados, conforme a estratégia de busca descrita no **Quadro 1**.

**Quadro 1.** Quadro referente às estratégias de busca com os descritores para os artigos desta revisão de literatura.

BASE DE DADOS	ESTRATEGIA DE BUSCAS
MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) PubMed	“Breast Cancer” AND “Sexual Dysfunctions” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexuality” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexual Function” AND “Physioterapy”
LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saude)	“Breast Cancer” AND “Sexual Dysfunctions” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexuality” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexual Function” AND “Physioterapy”
SCIELO (Scientific Electronic Library Online)	“Breast Cancer” AND “Sexual Dysfunctions” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexuality” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexual Function” AND “Physioterapy”



COCHRANE LIBRARY	“Breast Cancer” AND “Sexual Dysfunctions” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexuality” AND “Physioterapy” “Breast Cancer” AND “Sexual Function” AND “Physioterapy”
PEDRO (Physioterapy Evidence Database)	“Breast Cancer” AND “Sexual Dysfunctions” “Breast Cancer” AND “Sexuality” “Breast Cancer” AND “Sexual Function”

### 3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

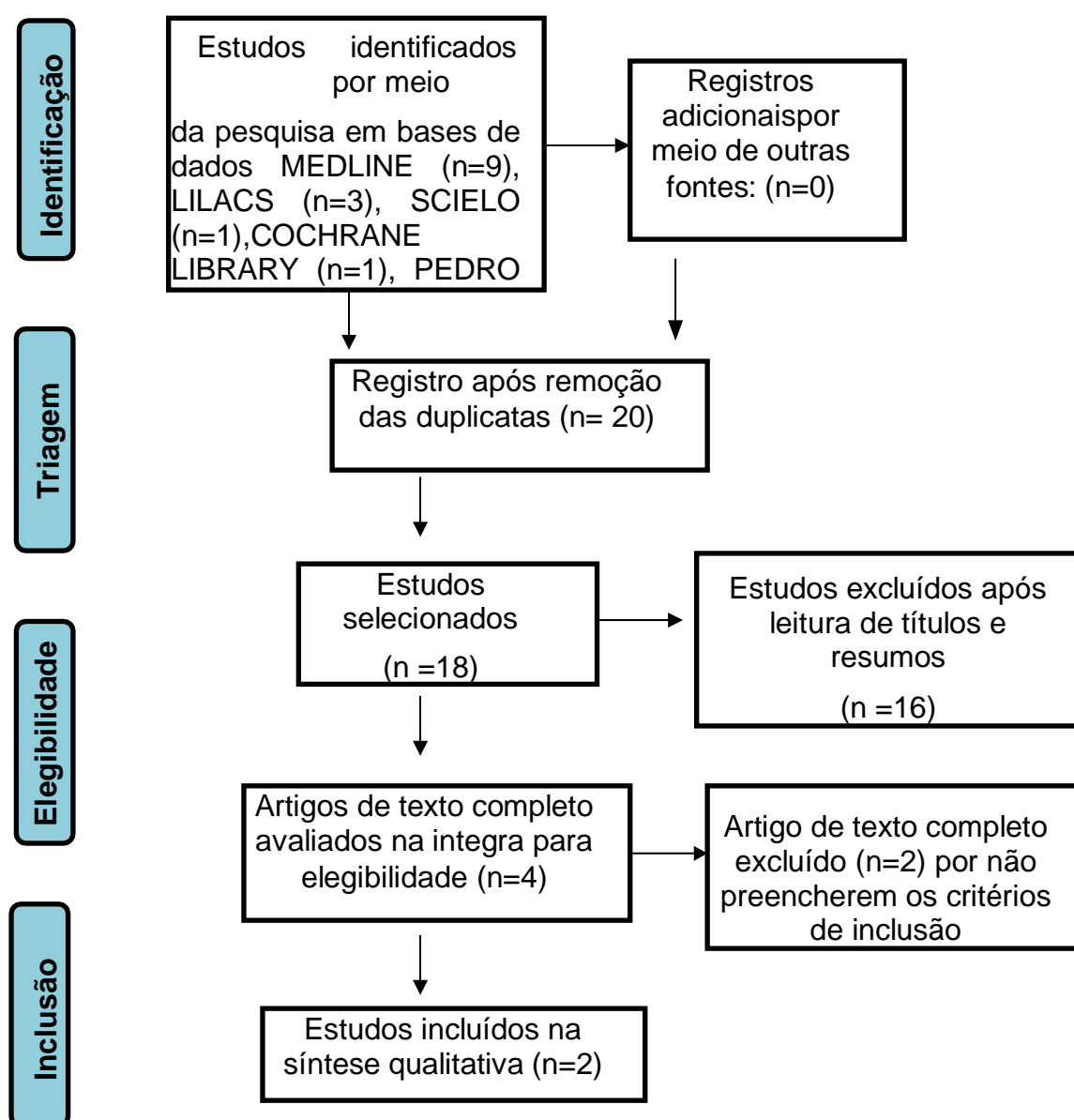
Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram estudo quase observacional; coorte transversal, observacional e comparativo, que abordassem sobre a atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais em mulheres no pós-tratamento de câncer de mama, cujos desfechos primários destas disfunções foram perda da libido, dispareunia, vaginismo, secura vaginal.

Foram excluídos estudos que não abordassem a temática e não se enquadrassem no objetivo da pesquisa, como artigos que abordavam outro tipo de câncer.

As estratégias utilizadas para seleção iniciaram através da leitura de títulos e resumos de artigos disponíveis nas bases de dados contempladas, com o intuito de eleger os que se adequariam melhor à proposta do estudo. Após leitura, foram escolhidos os artigos que correspondiam aos critérios de elegibilidade para serem lidos na íntegra e posterior extração de dados.

#### 4. RESULTADOS

Pela identificação dos estudos através das bases de dados, foram identificados a partir da combinação dos descritores já mencionados. Foram identificados para uma avaliação criteriosa 20 artigos, sendo 16 excluídos pela análise de título e resumo. Foram avaliados para elegibilidade para uma avaliação na íntegra 4 completos, dos quais 2 foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão, chegando a número final de 2 estudos utilizados conforme apresentado através do fluxograma na **Figura 1**.



**Quadro 2-** Descrição dos resultados dos estudos selecionados

<b>Autor/ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
FAGHANI, GHAFFARI, 2016	Revisão sistemática	Estudo realizado para determinar o efeito da reabilitação sexual usando o modelo PLISSIT em sobreviventes de câncer de mama pós-mastectomia	Não foram observadas diferenças significativas nos escores médios de qualidade de vida sexual entre os grupos intervenção e controle antes da intervenção; entretanto, uma diferença significativa surgiu entre os grupos após a intervenção. No grupo controle, no entanto, a diferença entre os escores médios pré e pós-intervenção não foi estatisticamente significativa.	O presente estudo mostrou que os enfermeiros podem utilizar o modelo PLISSIT em conjunto com quimioterapia e radioterapia para ensinar habilidades de enfrentamento e resolução de problemas para mulheres com câncer de mama e seus maridos e incentivar sua participação em programas em grupo para expressar seus sentimentos e atitudes sobre sua situação atual. vida sexual e, assim, ajudar a melhorar a qualidade de vida sexual e o funcionamento sexual deste grupo.
JURASKOVA ET AL, 2013	Estudo prospectivo	Avaliar prospectivamente a aceitabilidade, viabilidade e eficácia de uma nova intervenção (Oléo de oliva, Exercício dos MAP e hidratante) para melhorar os problemas sexuais após o tratamento do câncer de mama.	Houve melhorias significativas na dispareunia, função sexual e qualidade de vida ao longo do tempo. O treinamento de relaxamento dos MAP foi relatado como eficaz. Os benefícios máximos foram observados na 12ª semana. 92% das mulheres classificaram os exercícios de relaxamento dos MAP, 88% hidratante vaginal e 73% o azeite como úteis, indicando	Esta nova intervenção é aceitável para pacientes, com eficácia demonstrada na melhoria da dispareunia e da função sexual após o câncer de mama. A entrega da intervenção parece viável, proporcionando um tratamento potencial para este importante problema clínico.

			que a intervenção foi aceitável.	
--	--	--	----------------------------------	--

## 5. DISCUSSÃO

Quase metade das mulheres que sobreviveram ao câncer de mama apresentam prejuízos na sexualidade de forma crônica. Ainda que os efeitos negativos da dispareunia na qualidade de vida geral e física, a disfunção sexual continua subnotificada e conseqüentemente subtratada na prática clínica. Provavelmente isso se deve à escassez de intervenções baseadas em evidências para a melhora do funcionamento sexual (JURASKOVA et al., 2013).

Juraskova et al. Realizou um estudo que visa avaliar a viabilidade, aceitabilidade e eficácia de uma intervenção nova. A utilização óleo de oliva, exercícios de relaxamento dos músculos do assoalho pélvico (MAPs) para a melhora dos problemas sexuais após tratamento de carcinoma mamário.

Houve uma avaliação do funcionamento do MAPs, funcionamento sexual, dispareunia, angustia e qualidade de vida. Para isso 25 mulheres com dispareunia. Foram orientadas pelo fisioterapeuta que ensinou técnicas de penetração para atingir o relaxamento dos MAPs aos quais envolviam cinco repetições de contração, retenção e relaxamento suaves dos músculos do assoalho pélvico. O fisioterapeuta então avaliou a capacidade de cada uma das participantes para a realização desses exercícios utilizando a palpação digital vaginal e duas técnicas de biofeedback, uma de manometria utilizando um sensor de pressão que foi introduzido no canal vaginal e a outra técnica de eletromiografia, consistia na inserção de um eletrodo no canal vaginal.

As pacientes foram instruídas a realizar os exercícios de relaxamento dos MAPs duas vezes ao dia para controlar/ prevenir a hiperatividade dos MAPs, aplicar um hidratante vaginal à base de policarbófilos três vezes/ semana para aliviar a secura vaginal, utilizar o azeite como lubrificante durante as relações sexuais e registrar através do preenchimento de um diário de cumprimento semanal. O treinamento de relaxamento dos músculos do assoalho pélvico foi administrado por um fisioterapeuta na semana zero e quarta semana, com acompanhamento da décima segunda semana e na vigésima sexta semana. A cada visita, as mulheres preencheram questionários de autorelato validados e o fisioterapeuta registrou medidas objetivas do funcionamento dos MAPs.

O estudo se mostrou eficaz na melhora da dispareunia, melhorando assim a função sexual geral e conseqüentemente a qualidade de vida diante o cenário do câncer de mama. A combinação dos exercícios de relaxamento dos músculos do assoalho pélvico (MAPs), o azeite de oliva como lubrificante e um hidratante vaginal foram consideradas intervenções aceitáveis e viáveis quando associadas às melhorias na função sexual, na dispareunia, em mulheres após o tratamento adjuvante de câncer de mama. A intervenção pode ser ensinada facilmente em 2 a 3 visitas a um fisioterapeuta. E ainda aborda uma grande necessidade não atendida de mulheres com problemas sexuais após o câncer de mama.

Faghani e Ghaffari realizaram um estudo quase observacional, para determinar o efeito da reabilitação sexual utilizando o modelo PLISSIT (permissão, informação limitada, sugestão específica e terapia intensiva) em sobreviventes de câncer de mama pós-mastectomia.

A população examinada no estudo foi composta por sobreviventes de câncer de mama pós-mastectomia e seus maridos. Os participantes foram divididos em um grupo intervenção e um grupo controle com tamanhos iguais (n=50 cada grupo). As participantes do estudo tinham de 18 a 45 anos que moravam com os maridos a pelo menos 6 meses e que tivessem pelo menos um problema sexual.

O grupo de intervenção recebeu aconselhamento sexual baseado no modelo PLISSIT em quatro níveis, incluindo Permissão, Informação Limitada, Sugestão Específica e Terapia Intensiva apresentado em quatro sessões de 90 minutos realizadas por uma pesquisadora para mulheres pós-mastectomia e por um pesquisador do sexo masculino para seus maridos. O grupo controle não recebeu intervenções.

Os dados foram coletados usando os seguintes questionários:

- 1- Uma lista de verificação de detalhes pessoais-sociais e relacionados à doença: Esta lista de verificação pergunta sobre detalhes pessoais-sociais dos participantes, incluindo idade, nível de escolaridade, ocupação, local de residência, status socioeconômico, escolaridade do marido, número de filhos e

ocupação do marido, bem como seus detalhes relacionados à doença, incluindo o conhecimento sobre a doença, o tipo de terapia recebida, os medicamentos utilizados e o tempo desde o último tratamento. 2- Lista de Verificação Breve de Sintomas Sexuais para Mulheres (BSSC-W): Esta ferramenta de 5 itens, avalia os problemas sexuais das mulheres, se houver. 3- A Qualidade de Vida Sexual Feminina (SQOL-F). 4- Índice de Função Sexual Feminina (FSFI): Este índice avalia a função sexual nas últimas quatro semanas e contém 19 itens em seis domínios de função sexual diferentes, incluindo desejo sexual, excitação sexual, lubrificação vaginal, orgasmo, satisfação sexual e dor. A soma dos dezenove itens fornece a pontuação total do FSFI. O SQOL-F e o FSFI foram preenchidos por ambos os grupos antes e quatro semanas após a intervenção.

Os resultados do estudo mostraram mau funcionamento sexual na maioria das mulheres pós-mastectomia. Também notaram a alta prevalência de mau funcionamento sexual entre mulheres com câncer de mama, também descobriram que quase metade das mulheres evitava relações sexuais e limitava-as a apenas uma ou duas vezes por ano. Além disso, 90% dos participantes relataram um declínio significativo na atividade sexual.

Foi mostrado um aumento na qualidade média de vida sexual em mulheres pós-mastectomia após a intervenção baseada no PLISSIT. Esse achado pode ser explicado pela forma como as sobreviventes foram acompanhadas por seus maridos nas sessões de reabilitação sexual realizadas, podendo os maridos, assim, ter exercido efeitos positivos e ajudado a melhorar seus estresses psicológicos, satisfação conjugal, qualidade de vida sexual e até sobrevivência em seu papel como parceiro sexual e principal fonte de apoio.

O estudo mostrou que os enfermeiros e outros profissionais de saúde podem utilizar o modelo PLISSIT para ensinar habilidades de enfrentamento e resolução de problemas para mulheres com câncer de mama e seus maridos e incentivar sua participação em programas em grupo para expressar seus sentimentos e atitudes sobre sua situação atual vida sexual e, assim, ajudar a melhorar a qualidade de vida sexual e o funcionamento sexual deste grupo.

Wolpe et al. (2015) realizou uma revisão sistemática objetivando analisar

as diferentes técnicas fisioterapêuticas utilizadas nas disfunções sexuais femininas (DSFs).

A cinesioterapia, conhecida também conhecida como treino da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) ou ainda exercícios de Kegel, empregada no tratamento das DSFs, por causa do recrutamento muscular local e conseqüentemente promovendo maior vascularização pélvica e assim promovendo maior sensibilidade clitoriana. Sendo assim promove uma melhora na lubrificação e na excitação. Esses exercícios também aumentam a propriocepção e conscientização desta musculatura, melhoram a receptividade para a relação sexual, satisfação e o desempenho. A prática de dez minutos por dia é suficiente para intensificar a força muscular e aumentar a frequência dos orgasmos. E ainda redução da dispareunia.

A eletroterapia tem com função de analgesia. A utilização do TENS baseado na teoria das comportas da dor, mostrou bons resultados.

Apesar do ultrassom terapêutico (US) ter efeito anti-inflamatório, devido ao calor profundo e vasodilatação, os resultados do uso desta técnica na dispareunia não foram significativos.

Na terapia manual foi apurado diminuição da dor, melhora do desejo, da excitação, lubrificação e orgasmo, pois atua no relaxamento dos músculos, na melhora do recrutamento muscular e aumento da vascularização local. Estas manifestações são necessárias para uma resposta sexual feminina adequada.

Para Wolpe et al. (2015), o treinamento da musculatura do assoalho pélvico se trata de uma terapia vantajosa devido à facilidade de aplicação, fácil aprendizagem, promoção de resultados duradouros em um curto período de tempo e por ter um baixo custo.



## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os tratamentos do câncer de mama trazem muitos impactos na vida das mulheres acometidas, inclusive na sexualidade dessas. É de suma importância a abordagem do assunto, por parte dos profissionais de saúde que muitas vezes negligenciam esses aspectos. Como foi exposto no presente trabalho a importância do fisioterapeuta no tratamento das disfunções sexuais femininas, assim como um acompanhamento multiprofissional.

Conclui-se que as diferentes técnicas fisioterapêuticas e a combinação das mesmas, assim como o método PLISSIT e a utilização de lubrificantes e hidratantes vaginais são eficazes no tratamento nas disfunções sexuais femininas após os tratamentos de câncer de mama.

É necessário mais pesquisas na área, já que os artigos encontrados foram escassos. Há uma quantidade formidável de artigos científicos relacionando as DSFs e o tratamento do câncer de mama mas quando adicionada a fisioterapia neste âmbito os estudos são extremamente escassos.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. Surgery For a Breast Cancer, 2021. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/surgery-for-breast-cancer.html>. Acesso em: 06/04/2022.

AMERICAN CANCER SOCIETY. American Cancer Society Recommendations For The Early Detection Of Breast Cancer, 2022. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer.html>. Acesso em: 06/04/2022.

AMERICAN CANCER SOCIETY. What Is Breast Cancer?, 2021. Disponível em <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>. Acesso em: 06/04/2022.

BARRETO, A.P.P. et al. O impacto da disfunção sexual na qualidade de vida feminina: um estudo observacional. Rev Pesq Fisio, vol.8, n.4, p.511-517, nov, 2018.

BRÉDART, A. et al. Information needs on breast cancer genetic and non-genetic risk factors in relatives of women with a BRCA1/2 or PALB2 pathogenic variant. The Breast, vol.60, p.38-44, 2021.

CESNIK, V.M. et al. A vida sexual da mulher com câncer de mama: significados atribuídos ao diagnóstico e suas repercussões na sexualidade. **Estudos de Psicologia**, vol.30, n.2, p.187-197, abril-junho, 2015.

DRAUZIO VARELLA. Mamas, 2016. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/mamas/#:~:text=A%20fun%C3%A7%C3%A3o%20das%20mamas%20%C3%A9,na%20%C3%A1rea%20pr%C3%B3xima%20ao%20mamilo>. Acesso em: 15/04/2022.

FAGHANI, S; GHAFARI, F. Effects of Sexual Rehabilitation Using the PLISSIT Model on Quality of Sexual Life and Sexual Functioning in Post-Mastectomy Breast Cancer Survivors. **Asian Pac J Cancer Prev**, v.17, n.11, p.4845-4851.

FLEURY, H.J; ABDO, C.H. Excitação sexual feminina subjetiva. **Diagn Tratamento**, v.23, n.2, p.66-9, 2018.

GLOBAL CANCER OBSERVATORY. 2020. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/home>, Acesso em 13/04/2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCER (Brasil). **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCER. **Câncer de mama**, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Acessado em: 10/04/2022.

JURASKOVA, I. The acceptability, feasibility, and efficacy (phase I/II study) of the OVERcome (Olive oil, Vaginal Exercise, and moisturizeR) intervention to improve dyspareunia na alliviate sexual problems in woman with breast cancer. **J Sex Med**, vol.10, p.2549-2558, 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Câncer. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>. 2019. Acesso em: 13/04/2022.

PEREIRA, J. et al. Disfunção sexual feminina pós-mastectomia devido câncer de mama: Uma revisão integrativa. **Psicologia, Saúde & Doenças**, vol. 21, n.3, p.823-830, 2020,

ROJAS K. et al. The impact of mastectomy type on the Female Sexual Function Index (FSFI), satisfaction with appearance, and the reconstructed breast's role in intimacy. **Breast Cancer Res Treat**, vol.163, n.2, p.273-279, 2017.

SANTOS, C.B.O; SIVIERO, I.M.P.S; PIETRAFESA, G.A.B.A sexualidade da mulherda mulher acometida com o câncer de mama. **Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas**, vol.4, n.2, p.15-25, 2020.

SANTOS, D.B; SANTOS, M.A; VIEIRA, E.M. Sexualidade e câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. **Saúde Soc**, v.23, n.4, p.1342-1355, 2014.

SARTORI, D.V.B. et al. Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais. **Femina®**, vol.46, n.1, p.32-37,2018.

SILVA, P.A.D; RIUL. S.D.S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Rev Bras Enferm**, vol.64, n.6, p.1016-21, nov-dez, 2011.

URBAN, L.A.B.D. et al. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem. **Rev Bras Mastologia**. Vol.23, n.1, p.5-1, 2013.

VERENHITACH, B.D. et al. Câncer de mama e seus efeitos sobre a sexualidade: uma revisão sistemática sobre abordagem e tratamento. **FEMINA**, vol. 42, n. 1, jan/fev, 2014.

VIEIRA, R.A.C. et al. Breast cancer screening in developing. **CLINICS**, vol.72, n.4, p.244-253, 2017.

WÖCKEL, A. et. al. The Screening, Diagnosis, Treatment, and Follow-Up of Breast Cancer. **Dtsch Arztebl Int.**; vol.115, p. 316–23, 2018.

WOLPE, R.E et al. Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais femininas: uma revisão sistemática. **Acta Fisiatr**, vol.22, n.2, p.87-92, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Breast cancer now most common form of cancer: WHO taking action, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/03-02-2021-breast-cancer-now-most-common-form-of-cancer-who-taking-action>. Acesso em: 25/05/2022.