

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

DANIELE NAIARA DA SILVA  
EMANUEL LUCAS SOUZA SANTOS  
NATHÁLIA EMILY PEREIRA DA SILVA

**OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA E TERAPIAS  
ASSOCIADAS NA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES  
MASTECTOMIZADAS: Revisão Integrativa**

RECIFE  
2022

DANIELE NAIARA DA SILVA  
EMANUEL LUCAS SOUZA SANTOS  
NATHÁLIA EMILY PEREIRA DA SILVA

**OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA E TERAPIAS  
ASSOCIADAS NA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES  
MASTECTOMIZADAS: Revisão Integrativa**

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

Orientadora: Carina Batista de Paiva

RECIFE

2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

S586b Silva, Daniele Naiara da  
Os benefícios da hidroterapia e terapias associadas na qualidade de vida em mulheres mastectomizadas: revisão integrativa. / Daniele Naiara da Silva, Emanuel Lucas Souza Santos, Nathália Emily Pereira da Silva.  
Recife: O Autor, 2022.  
28 p.  
  
Orientador(a): Prof. Carina Batista de Paiva.  
  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Fisioterapia, 2022.  
  
Inclui Referências.  
  
1. Mastectomia. 2. Câncer de mama. 3. Fisioterapia aquática. I. Santos, Emanuel Lucas Souza. II. Silva, Nathália Emily Pereira da. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

*Dedico esse trabalho aos nossos pais por todo incentivo e apoio.*

*“Ninguém caminha sem aprender a  
caminhar, sem aprender a fazer o caminho  
caminhando, refazendo e retocando o sonho  
pelo qual se pôs a caminhar”  
(Paulo Freire)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	10
2.1 Anatomia da mama.....	10
2.2 O Câncer de mama e seus subtipos moleculares.....	12
2.3 Dados epidemiológicos e Fatores de risco do câncer de mama.....	13
2.4 Exames de rastreamento do câncer de mama.....	14
2.5 Tratamento e Complicações do câncer de mama.....	15
2.6 Efeitos da hidroterapia na amplitude de movimento do ombro.....	15
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	17
3.1 Desenho e período do estudo.....	17
3.2 Identificação e seleção dos estudos.....	17
3.3 Critérios de Elegibilidade.....	18
<b>4 RESULTADOS</b> .....	19
<b>5 DISCUSSÕES</b> .....	22
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	25

# OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA E TERAPIAS ASSOCIADAS NA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES MASTECTOMIZADAS: Revisão Integrativa

Daniele Naiara Da Silva  
Emanuel Lucas Souza Santos  
Nathália Emily Pereira Da Silva  
Carina Batista de Paiva <sup>1</sup>

## Resumo

**Introdução:** O câncer de mama é o segundo tipo mais comum em mulheres e é a principal causa de morte por neoplasias no Brasil e no mundo, pois diversos fatores podem estar associados a mutações genéticas, ocorre crescimento anormal das células mamárias e essas alterações podem ser herdadas ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos, levando ao aparecimento do tumor.

**Objetivo:** Em virtude destes fatores, esta revisão da literatura tem como objetivo apontar os efeitos e benefícios da fisioterapia aquática na qualidade de vida de mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama. **Métodos:** O presente estudo trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura. Para a seleção da amostra, foi efetuada a busca de artigos indexados nas seguintes bases de dados: SciELO e PubMed. **Resultados:** Após a identificação dos estudos através das bases de dados pesquisadas, identificou-se um total de 25 artigos, de modo que destes foram selecionados após análise de resumo, em seguida foram excluídos 22 artigos, por não se enquadrarem em relação aos requisitos de inclusão, 22 foram lidos na íntegra e desses foram utilizados 5 artigos, **Conclusão:** A partir da análise das referências fornecidas, pode-se perceber que a fisioterapia realizada durante a recuperação e reabilitação pós-operatória em mulheres submetidas à mastectomia mostrou um efeito significativo, com melhora na qualidade de vida e na qualidade de vida como parâmetros para complicações do linfedema podem ser tratadas com fisioterapia adequada.

**Palavras-chave:** Mastectomia. Câncer de mama. Fisioterapia Aquática. Qualidade de vida.

---

<sup>1</sup> Mestre em patologia.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o segundo tipo mais comum em mulheres e é a principal causa de morte por neoplasias no Brasil e no mundo, pois diversos fatores podem estar associados a mutações genéticas, ocorre crescimento anormal das células mamárias e essas alterações podem ser herdadas ou adquiridas por exposição a fatores ambientais ou fisiológicos, levando ao aparecimento do tumor. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que há mais de 1.050.000 novos casos em todo o mundo a cada ano (BACAÚNA, 2017).

O câncer de mama é hoje um relevante problema de saúde pública. É a neoplasia maligna mais comum em mulheres na maior parte do mundo. De acordo com as últimas estatísticas globais da Globocan 2018 (BRAY, 2018), foram estimados 2,1 milhões de novos casos de câncer e 627 mil mortes pela doença. No Brasil, foram estimados 59,7 mil novos casos de câncer de mama em 2019, representando 29,5% dos cânceres em mulheres, excluindo o câncer de pele não melanoma. Em 2016, 16.069 mulheres morreram de câncer de mama no país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Segundo Menke, (2016), a maioria dos casos de câncer de mama são detectados entre os 45 e os 55 anos. No entanto, como fenômeno global, o número de casos em coortes mais jovens aumentou significativamente. Os fatores de risco para câncer de mama incluem idade avançada, história familiar positiva, menarca precoce, menopausa tardia, primeira gravidez a termo após os 25 anos, nuliparidade, uso de estrogênio exógeno, dieta rica em gordura e uso de contraceptivos orais. Além desses fatores, mutações em genes supressores tumorais como *BRCA1*, *BRCA2*, *PALB2* estão envolvidos na patogênese da doença.

No Brasil, a taxa de mortalidade ainda é elevada devido ao diagnóstico tardio, a abordagem cirúrgica radical torna-se a escolha inevitável de tratamento devido ao diagnóstico tardio da doença (COLOMBO, MATIELO, 2014). O principal método diagnóstico para a doença é a mamografia e o exame clínico, além de outros métodos como ultrassonografia, ressonância, exames de sangue, raios X, cintilografia, biópsia, citopatologia e histopatologia, além dos exames *BRCA1* e *BRCA2*. O diagnóstico



tardio na maioria dos casos dificulta a sobrevivência dos pacientes (FERNANDES, 2016).

Com os avanços nas técnicas diagnósticas, terapêuticas e preventivas, os tumores começam a ser diagnosticados mais rapidamente, trazendo consigo uma expectativa de sobrevivência de pelo menos 77% de chance de sobrevivência por pelo menos 10 anos. Essas técnicas de tratamento incluem cirurgia e técnicas assistivas, como radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal. A cirurgia de mastectomia radical com remoção total dos músculos mamários, músculos peitorais maior e menor, e linfadenectomia completa, na mastectomia radical modificada, com preservação do músculo peitoral. Todos esses procedimentos são agressivos e impactam a vida da mulher, trazendo muitas mudanças em sua rotina (LINHARES, 2019).

O tratamento clínico e cirúrgico são as principais causas de complicações oncológicas, pois as sequelas podem afetar a qualidade de vida e a função do indivíduo, pois a região mamária envolve estruturas anatômicas responsáveis pela motilidade, vascularização e inervação, que são direcionadas para as extremidades superiores. As sequelas vivenciadas pela paciente foram: dor mamária submetida à cirurgia, distúrbio do sono, limitação da amplitude de movimento do complexo do ombro, lesão do plexo braquial e fraqueza da cintura escapular (ROSA AV., 2018). Segundo Oliveira et al., (2018) Cerca de 85% das mulheres, mesmo um ano após a cirurgia, ainda relatam pelo menos uma complicação, especialmente dor, amplitude limitada de movimento do ombro e linfedema.

Nesse cenário, a hidroterapia pode ser eficaz para a recuperação, pois possibilitam movimentos e funções assintomáticas, o que é capaz de auxiliar no tratamento devido às propriedades físicas da imersão na água e da terapia com exercícios e as respostas fisiológicas que são importantes durante a intervenção dos professores e potencializam o processo de intervenção fisioterapêutica (SANTOS, 2014).

Evidências científicas comprovam que a hidroterapia é útil na reabilitação de pacientes mastectomizadas por promover aumento da amplitude de movimento (ADM), diminuição do tônus muscular, relaxamento muscular, alívio da dor e aumento da força e resistência muscular. Ao estudar a qualidade de vida de mulheres em tratamento de câncer de mama, vários autores demonstraram que as alterações no trabalho, no lazer, nas relações familiares e sociais são causadas mais por influências

psicológicas do que por limitações físicas. Como todos os programas de bem-estar, a hidroterapia é projetada para promover o bem-estar social do indivíduo. Quando sentimos dificuldade, o corpo tende a ficar desorganizado, e essa dissonância pode trazer sérias consequências físicas e/ou psicológicas (GOUVEIA et al., 2017).

A hidroterapia visa a cura através da água quente, entre os 33°C e os 35°C. Nessa temperatura, a temperatura corporal aumenta, promovendo o relaxamento muscular, aumentando o metabolismo, a frequência cardíaca, a frequência respiratória, o retorno venoso do coração, reduz o edema em partes submersas do corpo, além de reduzir a sobrecarga articular e auxiliar na condução. Além dos benefícios funcionais, as atividades aquáticas também proporcionam saúde mental, proporcionando um ambiente relaxante que permite melhor interação social (GOUVEIA et al., 2017).

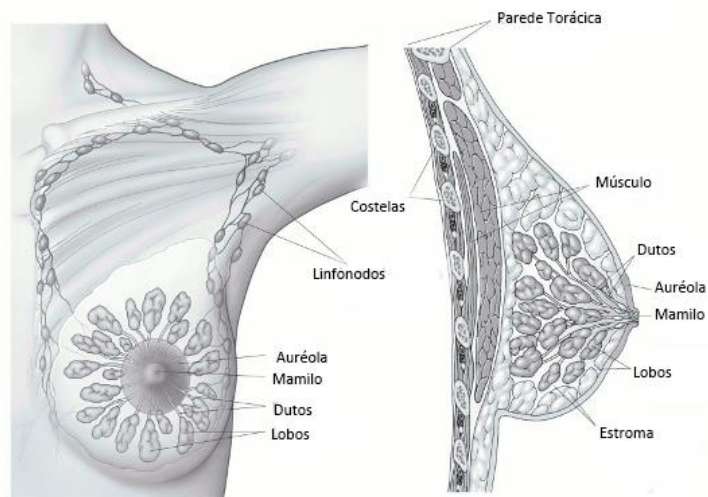
Essas propriedades proporcionam um ambiente ideal para o tratamento em temperaturas de cerca de 33 a 35 graus Celsius durante a imersão, promovem o alívio da dor, controlam o ciclo habitual da dor, além de reduzir os efeitos da gravidade e reduzir o peso nas articulações. Incorpora métodos e técnicas de mobilização segmentar para promover a recuperação funcional e sensorial (FERNANDES ACS, TOZIM BM, RAQUEL DF DA S., 2017).

Em virtude destes fatores, esta revisão da literatura tem como objetivo apontar os efeitos e benefícios da fisioterapia aquática na qualidade de vida de mulheres submetidas ao tratamento do câncer de mama.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Anatomia da mama

De acordo com o American cancer society, (2021), as glândulas mamárias são órgãos pares localizados nas paredes anterior e superior do tórax e sustentados pelo peitoral maior; estendendo-se da segunda à sexta costela no plano vertical e do esterno à linha axilar anterior no plano horizontal. A mama feminina consiste em lóbulos de leite (glândulas produtoras de leite), ductos (pequenos tubos que transportam leite dos lóbulos de leite para o mamilo) e estroma (tecido adiposo e conjuntivo que envolve os ductos e lóbulos de leite, além de sangue e linfático embarcações) (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).



**Tecido mamário normal**

American Cancer Society

Fonte: American cancer society, Nov, 2021.

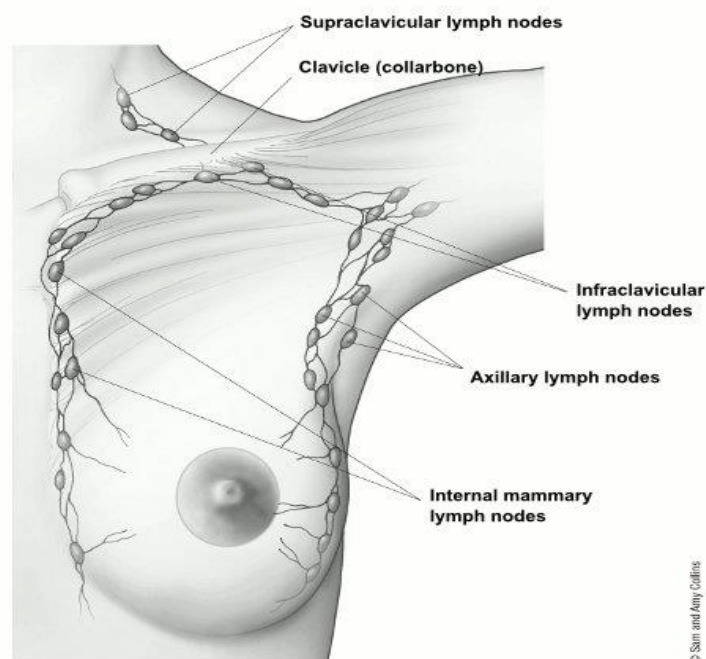
A maioria dos cânceres de mama começa nas células que revestem os ductos. Alguns começam nas células que revestem os lobos pulmonares, enquanto alguns começam em outros tecidos. O câncer de mama pode se espalhar quando as células cancerígenas entram no sangue ou no sistema linfático e são transportadas para outras partes do corpo (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

O sistema linfático (ou linfático) é uma parte do sistema imunológico do seu corpo. É uma rede de gânglios linfáticos (glândulas pequenas do tamanho de um

feijão), ductos ou vasos e órgãos que trabalham juntos para coletar e transportar o fluido linfático claro através dos tecidos do corpo até o sangue. O fluido linfático claro dentro dos vasos linfáticos contém subprodutos de tecidos e resíduos, bem como células do sistema imunológico (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

Os vasos linfáticos transportam o fluido linfático para longe da mama. No caso do câncer de mama, as células cancerosas podem entrar nesses vasos linfáticos e começar a crescer nos gânglios linfáticos (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021). A maioria dos vasos linfáticos da mama drena para:

- Linfonodos sob o braço (linfonodos axilares);
- Linfonodos dentro do tórax perto do esterno;
- Linfonodos ao redor da clavícula (linfonodos supraclaviculares e infraclaviculares).



*Lymph nodes in relation to the breast*

Fonte: American cancer society, Nov, 2021.

Se as células cancerosas se espalharam para os gânglios linfáticos, há uma chance maior de que as células tenham viajado pelo sistema linfático e se espalhado (metástase) para outras partes do corpo. Ainda assim, nem todas as mulheres com células cancerosas em seus linfonodos desenvolvem metástases, e algumas

mulheres sem células cancerosas em seus linfonodos podem desenvolver metástases mais tarde AMERICAN CANCER SOCIETY, 2021).

## **2.2 O Câncer de mama e o estadiamento**

O câncer de mama é uma doença atualmente bem conhecida na população brasileira, a maioria acomete mulheres (mas também ocorre em homens, não tão propensos quanto as mulheres), é o segundo tipo mais comum e está associado a alta mortalidade (BROMBERG, 2016). O carcinoma é complexo, de alta incidência e é um tumor maligno formado pela proliferação desorganizada e altamente variável de células anormais; também se apresenta de diferentes formas, com diferentes formas e graus de invasividade (alguns se desenvolvem rapidamente, outros alguns desenvolvem lentamente) também tem um grande risco de transferência (PEREIRA, 2018).

Sua etiologia permanece desconhecida, e o fator primário ou absoluto em seu aparecimento é incerto. No entanto, apresenta alguns fatores de risco que aumentam a chance ou progressão do câncer, como: genética (parentes de primeiro grau como mãe, irmã, filha); obesidade; sedentarismo; reposição hormonal da menopausa; primeira menarca em Idade inferior a 10 anos; consumir bebidas alcoólicas; cigarros ou drogas em geral; e altos níveis de estresse (PEREIRA, 2018).

Segundo Leclerc et al., (2017) o câncer de mama apresenta 4 diferentes graus de crescimento e suas explicações:

Grau 1 - O tumor está em estágio inicial, crescendo lentamente, as células ainda são as mesmas células normais, saudáveis e não necessitam de quimioterapia. A taxa de sobrevivência nesta fase é de 100%, e o tumor pode ser completamente removido por cirurgia.

Grau 2 - Os tumores nesta fase também apresentam algumas das características do grau 1, crescendo lentamente, mas suas células apresentam deformidades maiores e têm menor risco de se espalhar para tecidos próximos (metástase).

Grau 3 - Nesta fase, o tumor cresce mais rápido, é mais resistente aos tratamentos básicos e tem maior chance de disseminação. A sobrevida nesta fase é de cerca de 70%, sendo necessárias abordagens mais agressivas, como quimioterapia ou radioterapia, além da ressecção cirúrgica.

Grau 4- é o estágio mais avançado, o crescimento do tumor é muito agressivo e suas células são muito diferentes das células saudáveis. É provável que já exista metástase e o tratamento seja mais difícil. A chance de recuperação do câncer de mama nesta fase é baixa, em média 22%.

Existem diferentes tipos de cirurgia para remover o câncer de mama, incluindo: cirurgia conservadora da mama, mastectomia radical (Halsted), mastectomia simples, mastectomia radical modificada, mastectomia subcutânea ou adenomaectomia (ou seja, remoção do adenoma) Todo o conteúdo mamário, pele preservada e apenas aréola). Alguns tratamentos usam vários métodos, como mastectomia, quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e fisioterapia (ZAMBELLI e TESSARO, 2022).

Algumas mulheres que são inicialmente diagnosticadas com câncer de mama podem escolher entre a conservação da mama e a mastectomia que tipo de cirurgia realizar. A maioria dos médicos prefere a mastectomia como uma forma de "fazer todo o possível", mas em alguns casos não oferece uma grande chance de sobrevivência ou uma melhor resposta aos tratamentos propostos (ZAMBELLI e TESSARO, 2022).

### **2.3 Dados epidemiológicos e Fatores de risco do câncer de mama**

O câncer de mama é hoje um relevante problema de saúde pública. É a neoplasia maligna mais comum em mulheres na maior parte do mundo. De acordo com as últimas estatísticas globais da Globocan (BRAY, 2018), foram estimados 2,1 milhões de novos casos de câncer e 627 mil mortes pela doença.

No Brasil, foram estimados 59.700 novos casos de câncer de mama em 2019, representando 29,5% dos cânceres em mulheres, excluindo o câncer de pele não melanoma. Em 2016, 16.069 mulheres morreram de câncer de mama no país (BRAY, 2018).

Embora as estimativas das taxas de sobrevida em cinco anos em países desenvolvidos mostrem uma tendência crescente, grandes lacunas permanecem globalmente. No Brasil, a sobrevida em cinco anos foi estimada em 76,9% (75,5 - 78) entre 2005 e 2009 e 75,2% (73,9 -76,5) entre 2010 e 2014. Fatores relacionados ao conhecimento da doença e a falta de acesso das mulheres ao diagnóstico e ao tratamento adequado e oportuno levam as pacientes com câncer de mama a estágios

mais avançados e com pior prognóstico. Nesse contexto, o planejamento de estratégias de controle do câncer de mama por meio da detecção precoce é fundamental. No entanto, o câncer de mama é considerado uma doença comportamental dinâmica que está em constante transição devido à individualização orgânica e à extrema heterogeneidade tumoral associada à presença de fatores de risco conhecidos e desconhecidos (ALIRA et al., 2018).

Os cânceres de mama in situ e invasivos existem em uma variedade de tipos histológicos e moleculares. O tipo histológico invasivo mais comum é o carcinoma ductal invasivo não especificado, que representa 70% a 80% de todos os tumores de mama, seguido pelo carcinoma lobular invasivo, que representa cerca de 5% a 15%, e outros tipos histológicos (BAIOCCHI, 2021).

Estadiamento anatômico clínico, de acordo com a sétima edição da TNM – Classificação de Malignidades, baseado no tamanho do tumor, presença de linfonodos axilares ipsilaterais lesados e presença de doença extramamária. Uma vez atribuído o estadiamento de acordo com o TNM, eles podem ser divididos em estágios de 0 a IV, onde 0 se refere à classificação do câncer de mama in situ, I é o estágio mais inicial e IV é o câncer invasivo mais avançado (BAIOCCHI, 2021).

## **2.4 Exames de rastreamento do câncer de mama**

A melhor forma de combater o câncer é através da prevenção, pois só assim a doença pode ser diagnosticada precocemente e ter mais chances de cura. Toda mulher deve consultar um ginecologista uma vez por ano para um exame clínico e orientações sobre prevenção de doenças ginecológicas. A falta de informação pode levar a atrasos no diagnóstico, muitas vezes impedindo o tratamento adequado. Para a prevenção do câncer de mama, existem: aconselhamento médico preventivo; exames clínicos; autoexames; mamografias (com ou sem ultrassonografia mamária) (CAVALCANTE, BATISTA e ASSIS, 2021).

O autoexame é um método diagnóstico no qual a própria mulher examina visualmente e palpa as mamas em frente a um espelho. Este teste deve ser feito cerca de 7 dias após cada período, ou pelo menos uma vez por mês se a mulher não estiver mais menstruada (CARVALHO e SALERNO, 2018).

O principal método diagnóstico para a doença é a mamografia e o exame clínico, além de outros métodos como ultrassonografia, ressonância, exames de

sangue, raios X, cintilografia, biópsia, citopatologia e histopatologia, além dos exames *BRCA1* e *BRCA2*, o principal desafio continua sendo o diagnóstico precoce da doença, que só pode ser solucionado com um maior investimento em saúde pública, com o objetivo de tornar os métodos de prevenção e mais informações sobre o câncer de mama mais acessíveis às mulheres. O diagnóstico tardio na maioria dos casos dificulta a sobrevivência dos pacientes (CARVALHO e SALERNO, 2018).

## **2.5 Tratamento e Complicações do câncer de mama**

Algumas das complicações da mastectomia, tanto emocionais quanto físicas, podem ser mencionadas e exibidas no cotidiano das mulheres que passaram pelo procedimento. As complicações mais comuns são seroma, infecção, hematoma, trombose venosa profunda, linfedema e diminuição da mobilidade, que reduzem a produtividade do paciente e, conseqüentemente, sua qualidade de vida. Para prevenir essas complicações pós-operatórias e permitir que o paciente retorne às atividades diárias o mais rápido possível, a fisioterapia deve ser iniciada o mais precocemente possível (FEMANA, 2021).

A fisioterapia é um recurso que deve ser implementado precocemente em pacientes mastectomizadas devido ao seu importante papel na restauração da função do membro superior e na prevenção de cicatrizes adesivas e disfunção linfática. Dentre as fisioterapias, destaca-se a hidroterapia, recurso que vem sendo utilizado no tratamento de pacientes pós-mastectomia e tem se mostrado útil em sua recuperação, contando com as propriedades físicas da água para proporcionar sensações de perda de peso, liberação articular e muito mais (FEMANA, 2021).

Inúmeros estudos têm demonstrado a importância da fisioterapia oncológica no tratamento do câncer de mama, podendo desempenhar um papel antes, durante e após a cirurgia. (ZAMBELLI, et al. 2021). Durante a fase pré-operatória, o papel do fisioterapeuta é compreender algumas das alterações existentes e identificar possíveis fatores de risco para complicações pós-operatórias. Pacientes em recuperação acabam por enfrentar algumas dificuldades de movimento e dores nos braços e ombros, e em alguns casos até problemas posturais (BAIOCCHI, 2021).

## **2.6 Efeitos da hidroterapia na amplitude de movimento do ombro**



Os exercícios terapêuticos podem ser eficazes na recuperação de cirurgias mamárias, possibilitando movimentos e funções assintomáticas, prevenindo disfunções, aumentando a força, resistência à fadiga e maior mobilidade, flexibilidade, relaxamento, coordenação e habilidades dos membros superiores. Sabe-se que as evidências científicas suportam a recuperação de pacientes mastectomizadas, promovendo aumento da amplitude de movimento (ADM), diminuição do tônus muscular, relaxamento muscular, alívio da dor e aumento da força e resistência muscular (NAVA, et al., 2016).

As pessoas relataram usar água para curar por séculos. No final de 1800, as pessoas na Europa e na América do Norte começaram a usar ambientes aquáticos como forma de praticar a medicina. Muitos profissionais de saúde ainda usam essa abordagem hoje (AZEVEDO et al., 2016).

É crucial tratar as lesões do ombro e da imagem corporal após uma mastectomia com fisioterapia. Isso ajuda os pacientes a melhorar seus movimentos de braço, bem como sua imagem corporal. Também os ajuda a evitar cicatrizes adicionais da cirurgia (AZEVEDO et al., 2016).

A atividade aquática proporciona um impulso psicológico e fornece uma maneira fácil de se conectar com os outros. Azevedo et al., (2016), relata que a hidroterapia é uma boa ideia para pessoas que perderam a glândula mamária devido ao tratamento do câncer. Essa terapia traz benefícios tanto físicos quanto funcionais, além de melhorar o estado emocional do paciente. A hidroterapia é eficaz no aumento de ADM em pessoas mastectomizadas, sua pesquisa revela reduções significativas na gravidade do linfedema em comparação com a fisioterapia convencional (AZEVEDO et al., 2016),

### 3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

#### 3.1 Desenho e período de estudo

Desta forma, esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de agosto a dezembro 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 deste estudo, 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 Ciências da saúde - LILACS via Biblioteca virtual em saúde- BVS, Cientific Electronic Library Online (SCIELO) e PeDro.

Para a realização das buscas foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) na língua portuguesa: Mastectomia, Câncer de mama, Fisioterapia Aquática e Qualidade de vida e no Medical Subject Headings (MeSH) como: Mastectomy, breast cancer, aquatic physiotherapy and quality of life. Os descritores foram utilizados para que remetessem a temática do nosso estudo através da construção de estratégia de busca da combinação desses descritores. Para a busca utilizou-se o operador booleano and em ambas as bases de dados, conforme estratégia de busca descrita no **quadro 1**.

#### Quadro 1 - Estratégia de busca nas bases de dados

BASES DE DADOS	ESTRATÉGIAS DE BUSCA
LILACS via BVS	(Mastectomia) AND (Câncer de mama) (Câncer de mama) AND (Fisioterapia Aquática)
MEDLINE via PUBMED	(Aquatic Physiotherapy) AND (Range of motion)

	(Breast cancer) AND (Range of motion)
SCIELO e PeDro	(Mastectomia) AND (Câncer de mama).

### 3.3 Critérios de Elegibilidade

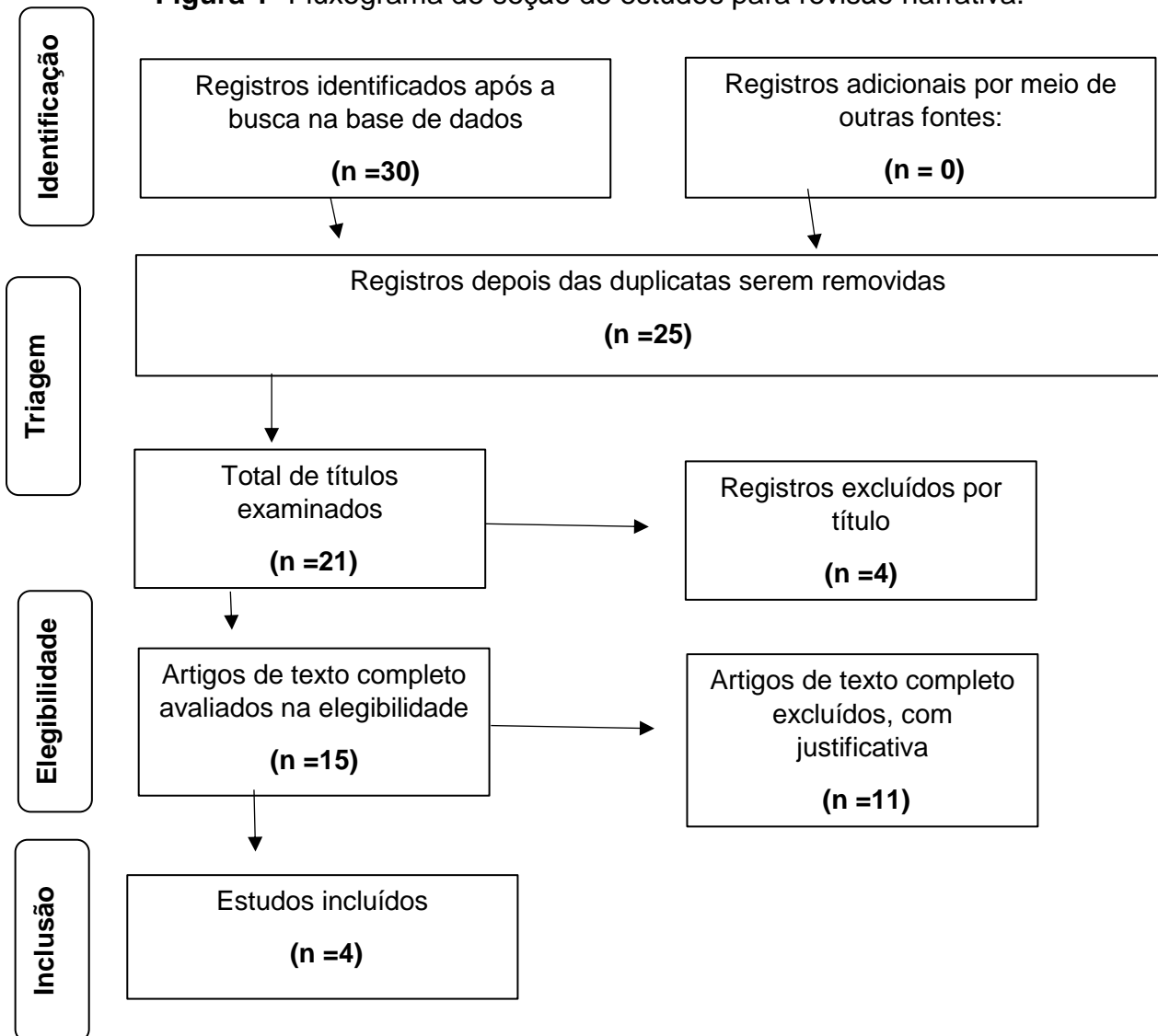
Os critérios de inclusão elencados para este trabalho são: 1) estudos primários, 2) originais, 3) estudos de coorte, 4) publicados nos últimos dez anos nos idiomas português e inglês.

Os critérios de exclusão são: 1) trabalhos em formatos de teses, 2) dissertações, 4) textos duplicados ou que não atendessem aos objetivos do presente estudo.

## 4 RESULTADOS

Após a identificação dos estudos através das bases de dados pesquisadas, identificou-se um total de 30 artigos, de modo que destes foram selecionados após análise de resumo, em seguida foi excluído 5 artigos, por não se enquadrar em relação aos requisitos de inclusão, 15 foram lidos na íntegra e desses foram utilizados 4 artigos, conforme fluxograma de seleção exposto na Figura 1. Para a exposição dos resultados foi utilizado o Quadro 2, que permitiu a organização das informações obtidas em coluna com nome dos autores, ano de publicação, tipo de estudo, características da amostra, objetivos, intervenções, resultados e conclusão.

**Figura 1-** Fluxograma de seleção de estudos para revisão narrativa.



**Quadro 2 – Descrição dos estudos selecionados**

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	INTERVENÇÕES	RESULTADOS	CONCLUSÃO
ODYNETS T. et al., 2018	Estudo Qualitativo	Avaliar a eficácia de um programa de fisioterapia aquática individualizado de 12 semanas sobre os parâmetros de qualidade de vida em sobreviventes do câncer de mama.	Fisioterapia aquática e pilates	No geral, 68 mulheres preencheram os critérios de elegibilidade e foram incluídas no estudo. Eles foram alocados aleatoriamente para o programa de fisioterapia aquática (grupo experimental, n = 34) e programa de fisioterapia Pilates (grupo de controle ativo, n = 34).	A fisioterapia aquática é um bom recurso para tratar estas pacientes, principalmente sobre a amplitude de movimento, a qualidade de vida e a funcionalidade.
SOUZA, SAMPAIO 2018	Estudo de caso	Descrever os efeitos da Hidrocinesioterapia e da Drenagem Linfática Manual em uma paciente mastectomizada.	Hidrocinesioterapia associada a drenagem linfática manual	Foi possível verificar a eficácia da Hidrocinesioterapia através do aumento da amplitude de movimento e dos níveis de força dos membros superiores em todos os movimentos testados, e redução do linfedema no membro superior esquerdo, associado ao uso da Drenagem Linfática Manual, em 16% do perímetro em braço, 15% em antebraço e 12% em punho.	A Hidrocinesioterapia é um recurso eficaz no tratamento da Síndrome da Escápula Alada por promover a melhora da condição física da paciente, além da melhora funcional e emocional, o que contribui para uma melhor qualidade de vida.
SANTOS, 2017	Estudo Qualitativo	Comparar as medidas da Amplitude de movimento da articulação glenoumeral do lado mastectomizado Antes e depois da fisioterapia aquática e verificar as repercussões na	Utilizou-se como instrumento de quantificação da amplitude de Movimento do ombro homólogo a mastectomia a biofotometria	Para a análise estatística foi aplicado o teste t de Student com nível de significância 0,05 em uma prova bilateral. De acordo com os resultados, foram encontradas	A Fisioterapia Aquática é benéfica para o ganho da amplitude de movimento de ombro em mulheres mastectomizadas,

		Qualidade de vida e na autoestima	Computadorizada, e para analisarmos a qualidade de vida utilizou-se o Questionário de vida sf-36. Foi realizada a avaliação inicial e a avaliação final após 10 sessões de fisioterapia aquática.	diferenças significantes nos movimentos de flexão (p=0,007), extensão (p=0,0009) e abdução (p=0,005) de ombro homolateral a mastectomia quando comparadas com a avaliação inicial antes de iniciar a Fisioterapia	e a realização do tratamento em grupo trouxe melhoras para a qualidade de vida das mulheres.
ELSNER, TRENTIN E HORN 2019	Estudo Qualitativo	Verificar o efeito da hidroterapia, que é um recurso fisioterapêutico, na Qualidade de vida de mulheres mastectomizadas	Aplicação de questionário de qualidade de vida SF-36 antes e após realizarem 10 sessões de hidroterapia	Houve melhora da capacidade funcional, aspecto físico, vitalidade e aspecto emocional. Já os componentes dor, aspectos sociais e saúde mental mantiveram-se iguais; e o componente estado geral de saúde apresentou piora.	A hidroterapia é eficaz na reabilitação de pacientes mastectomizadas, pois proporciona benefícios físicos e funcionais, auxilia na melhora do estado emocional das pacientes, e consequentemente , na qualidade de vida destas.

## 5 DISCUSSÃO

A capacidade de implementar intervenções no padrão de atendimento às pacientes com câncer de mama é outro ponto relevante. Os resultados podem fornecer informações úteis para novas pesquisas planejadas para melhorar a recuperação de pacientes com câncer de mama (LECLERC 2017).

Santos, (2017) avaliou 10 mulheres no pós-operatório de mastectomia radical, com os movimentos para flexão, extensão e abdução do ombro antes e após 10 sessões de hidroterapia. Melhorias significativas na ADM após o procedimento foram relatadas bem como a melhora da qualidade de vida desses pacientes. Bellé e Santos, (2017) realizaram um estudo qualitativo quase-experimental com sete mulheres mastectomizadas. O resultado obtido foi uma melhor amplitude de movimento do ombro, tanto durante os movimentos passivos quanto nos movimentos ativos usando a hidroterapia.

Tomando como referência o trabalho da Odynets et al (2018), a premissa inicial a ser observada foi como melhorar a qualidade de vida das pacientes após a mastectomia. Isso porque, de acordo com informações de estudos recentes, a deterioração observada no estado psicoemocional das pacientes submetidas à cirurgia de câncer de mama resulta em declínio na maioria dos padrões de qualidade de vida que estão diretamente relacionados à gravidade do edema pós-mastectomia.

Os programas de reabilitação forneceram um protocolo padrão de tratamentos. Estes incluíram Pilates e hidroterapia. Cada tratamento incluiu vários exercícios físicos e respiratórios. Esses exercícios focaram em flexibilidade, resistência e aplicações esportivas. Os protocolos associados a essas duas terapias incluíam exercícios combinados de desenvolvimento, especiais, ativo-passivo e estáticos (ODYNETS et al., 2018).

Os resultados finais dos protocolos demonstraram melhorias significativas na vida dos pacientes. Todos os pacientes que realizaram hidroterapia demonstraram os melhores resultados na saúde física geral, amplitude de movimento do ombro, funcionamento emocional, otimismo em relação ao futuro, diminuição da fadiga e

insônia. Além disso, os protocolos resultaram em melhora significativa na qualidade de vida dos pacientes (ODYNETS et al., 2018).

Já o autor Souza, Sampaio (2018) realizou um estudo de caso utilizando métodos descritivos e quantitativos. Uma mulher de 75 anos foi selecionada. Os pacientes recebem inicialmente um questionário semiestruturado no qual são inseridos os dados das avaliações antropométricas. Após apenas 6 sessões, foi possível demonstrar a eficácia da terapia hidrocinética no aumento da ADM em todos os movimentos do ombro.

Por fim, Elsner, Trentin e Horn (2019) as participantes de seu estudo experimentaram melhorias na qualidade de vida emocional e física ao utilizar a hidroterapia como recurso terapêutico para o câncer de mama. Os autores realizaram o estudo em 3 mulheres que haviam sido submetidas a mastectomia (2 com mastectomia total unilateral, 1 com quadrantectomia e apenas 1 com implante de silicone), com idade entre 40 e 60 anos. Após a primeira exposição e após 10 tratamentos, os participantes responderam a um questionário sobre qualidade de vida, como resultado, além de melhoras no físico, vitalidade e humor, foram observadas melhorias na capacidade funcional dos participantes, o que confirmou os resultados apresentados neste estudo.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados foi possível perceber que a fisioterapia aquática por meio de exercícios melhora a qualidade de vida de mulheres pós mastectomia. Os protocolos foram feitos em mais de 34 mulheres onde grande parte desses estudos trazem uma terapia combinada, porém não deixa de enfatizar a importância da hidroterapia na vida das mulheres pós câncer de mama.

A partir da análise das referências fornecidas, pode-se perceber que a fisioterapia realizada durante a recuperação e reabilitação pós-operatória em mulheres submetidas à mastectomia mostrou um efeito significativo, com melhora na qualidade de vida e na qualidade de vida como parâmetros para complicações do linfedema podem ser tratadas com fisioterapia adequada. Além disso, o tratamento fisioterapêutico apresentou resultados significativos na capacidade funcional, aumento da amplitude de movimento e grande retração, força muscular, disfunção do ombro e redução de aderências, seromas e aparecimento de linfedema.

Portanto, pode-se concluir que a hidroterapia é uma sugestão interessante para a reabilitação de pacientes mastectomizadas, pois além de proporcionar benefícios físicos e funcionais, também auxilia na melhora do estado emocional e, assim, melhora a qualidade de vida da mulher. O presente estudo se torna limitado devido à falta de estudos atualizados e publicados acerca do tema discutido.

## REFERÊNCIAS

ALIRA, clínica. A importância da fisioterapia no tratamento do câncer de mama. 2018. A importância da fisioterapia no tratamento de Câncer de Mama ([aliraclinica.com.br](http://aliraclinica.com.br)).

AMERICAN CANCER SOCIETY, What Is Breast Cancer?. **Last Revised:** November 19, 2021. Disponível em: < <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/about/what-is-breast-cancer.html>>. Acesso em: 18. Out. 2022.

AMMITZBØLL, G., Johansen, C., Lanng, C., Andersen, E. W., Kroman, N., Zerahn, B., Hyldegaard, O., Wittenkamp, M. C., & Dalton, S. O. (2019). Progressive resistance training to prevent arm lymphedema in the first year after breast cancer surgery: Results of a randomized controlled trial. **Cancer**, **125(10)**, 1683– 1692. <https://doi.org/10.1002/cncr.31962>.

Azevedo G, Mendonça S, Silva AM e Caula WM. Características tumorais e sobrevida de cinco anos em pacientes com câncer de mama admitidas no Instituto Nacional de Câncer. **Caderno Saúde Pública** 2016; 20; 5; 1232-1239; Set.-Out.

BAIOCCHI, Jaqueline. Fisioterapia no câncer de mama, **Fisio Onco**, 2021. <http://fisioonco.com.br/artigo/fisioterapia-no-cancer-de-mama>.

BELLÉ, D.C.B.; SANTOS, R.V. Efeitos de um programa de fisioterapia aquática na amplitude de movimento de mulheres mastectomizadas. **PERSPECTIVA, Erechim. v. 38**, Edição Especial, p. 17-25, 2017.

BARAÚNA, Mario Antônio. Estudo correlacional e comparativo entre ângulo axilar e assimetria de ombro através de um protocolo biofotogramétrico. **Fisioterapia em movimento**, v. 19, n. 1, 2017.

BRAY, F. et al. Global Cancer Statistics 2018: **GLOBOCAN** Estimates of Incidence and Mortality Wo.

BROMBERG, Silvio. **Fisioterapia é fundamental na reabilitação de pacientes com câncer de mama**, 2016.

CARVALHO, A. M.; SALERNO, G. R. F. Physical therapy activity after breast cancer mastectomy: a literature review. Atuação fisioterapêutica na mastectomia pós-câncer de mama: uma revisão de literatura. **Mastology**, 29(2):97-102, 2019.

CAVALCANTE JAG, Batista LM, Assis TS. Câncer de mama: perfil epidemiológico e clínico em um hospital de referência na Paraíba. **Sanare (Sobral, Online)**. 2021;20(1):17- 24.

COLOMBO GS, MATIELLO M. A dança do ventre no resgate da imagem corporal em mulheres com câncer de mama. In: Anais da I **Mostra de Iniciação Científica Curso de Psicologia da FSG**, 2014.

ELSNER, V. R.; TRENTIN, R. P.; HORN, C. C. Efeito da Hidroterapia na Qualidade de Vida de Mulheres Mastectomizadas. Publicado na **revista Arq. Ciênc. Saúde**, p. 67 – 71, abr. / jun. 2019.

FERNANDES, Bianca Vieira. Alterações funcionais após tratamento cirúrgico para o câncer de mama. **Porto Alegre**; s.n; 2016. 14p.

FERNANDES ACS, TOZIM BM, RAQUEL DF DA S. Atuação Da Fisioterapia No PósOperatório Da Mastectomia Na Força Muscular, Linfedema E Amplitude De Movimento Do Ombro. **Rev Científica Ciências Apl – FAIP**. 2017;4(7):31–41.

FEMANA, Fisioterapia no tratamento de câncer de mama, 2019. Fisioterapia no tratamento de câncer de mama | **FEMAMA**

GOUVEIA PF, GONZALES EO, GRER PA, FERNANDES CA, LIMA MC. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós- operatório tardio de mastectomia radial modificada. **Fisioterapia Pesqui-sa** 2017; 15; 2; 172-176.

LECLERC, Anne-France et al. Programa Multidisciplinar de Reabilitação após o câncer de mama: benefícios na função física, antropometria e qualidade de vida. **PubMed** 2017.

LINHARES, Ana. Tratamento fisioterápico em pacientes pós mastectomia. **Fortaleza**, 2019.

MENKE CH, BIAZÚS JV, CAVALHEIRO JA, RABIN EG, CERICATTO R. Rotinas em mastologia. Porto Alegre: **Artes Médicas**; 2016.

Ministério da Saúde. DATASUS. Estatísticas vitais. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2019a. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet/estatisticas-vitais>. Acesso em: 07 jun. 2018.

NAVA, L. P.; MARTINS, C. F.; LARA, S.; FERREIRA, F. V. Funcionalidade de Membro Superior e Qualidade de Vida de Mulheres com Câncer de Mama Submetidas a Tratamento Fisioterapêutico. Artigo submetido em 22/08/2015 e aceito para publicação em 19/11/2015. Publicado na **Rev. Aten. Saúde**, v. 14, n. 48, p. 21 – 26, abr. / jun. 2016.

OLIVEIRA MMF, GURGEL MSC, AMORIM BJ, RAMOS CD, DERCHAIN S, FURLANSANTOS N, et al. Long term effects of manual lymphatic drainage and active exercises on physical morbidities, lymphoscintigraphy parameters and lymphedema formation in patients operated due to breast cancer: A clinical trial. PLoS One. 2018 Jan 1;13(1). DOI: 10.1371 / **journal.pone.0189176**. eCollection 2018.

PEREIRA, G. B. et. al. Impacto do tratamento do câncer de mama na autoimagem e nos relacionamentos afetivos de mulheres mastectomizadas. **LILACS**, 2018.

ROSA AV DA. Disfunção e dor em membro superior após cirurgia por câncer de mama: um estudo piloto. **Univ Fed do Rio Gd do Sul**. 2018;33. DOI: <http://hdl.handle.net/10183/193882>.

SANTOS B. Efetividade do Programa de Fisioterapia Aquática na amplitude de movimento em idosas. **Kairós Gerontol**. 2014;16(3):73–82. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2013v16i3p73-82>.

SANTOS, M. A. Programa de fisioterapia aquática em mulheres mastectomizadas. **UBERLÂNDIA**. 2017.

SILVA, A. R. da .; FREITAS, Érisson R. A.; SOUZA FILHO, J. O. A. .; CASTRO, J. R. L.; MELLO, C. V. P. de; SILVA, R. C. da; SILVA, A. dos S.; BARROS, J. F. R. de; RIBEIRO, L.

da H.; BARRETO, K. L. Physical therapy and its benefits in the postoperative period of mastectomized patients: an integrative literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 7, p. e44311730157, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.30157. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30157>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SOUZA, C. D.; SAMPAIO, L. C. Hidrocinesioterapia no tratamento da síndrome da escápula alada em mulheres mastectomizadas: um estudo de caso. **INTERSCIENTIA**, v.6, n.1, p. 19-41. 2018.

ZAMBELLI, F.; TESSARO, A. **A fisioterapia e o câncer de mama**, 2022.