



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO

JOÃO VICTOR MARTINS SILVA

**EXERCÍCIO E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES DE MEIA-IDADE QUE TÊM
OU TIVERAM CÂNCER DE MAMA**

RECIFE

2023

JOÃO VICTOR MARTINS SILVA

**EXERCÍCIO E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES DE MEIA-IDADE QUE TÊM
OU TIVERAM CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Disciplina de TCC II, do
Curso de Educação Física
(Bacharelado) da Universidade
Federal de Pernambuco, como
requisito parcial para aprovação na
disciplina.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Isvânia Maria Serafim
da Silva Lopes

RECIFE

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, João Victor Martins .

Exercício e qualidade de vida em mulheres de meia-idade que têm ou tiveram câncer de mama / João Victor Martins Silva. – Recife, 2023.
28, tab.

Orientador(a): Isvânia Maria Serafim da Silva Lopes

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado, 2023.

1. Exercício físico. 2. Qualidade de vida . 3. Câncer de mama. I. Lopes, Isvânia Maria Serafim da Silva . (Orientação).II. Título.

610 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

JOÃO VICTOR MARTINS SILVA

EXERCÍCIO E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES DE MEIA-IDADE QUE TÊM OU TIVERAM CÂNCER DE MAMA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Disciplina de TCC II, do
Curso de Educação Física
(Bacharelado) da Universidade
Federal de Pernambuco, como
requisito parcial para aprovação na
disciplina.

Aprovado em: 29/09/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Isvânia Maria Serafim da Silva Lopes - Departamento de Biofísica e
Radiobiologia – CB – UFPE

Prof^a. M^a. Camilla de Andrade Tenório Cavalcanti - Departamento de Biociência
Animal – CB – UFRPE

Prof^a. Dr^a. Dijanah Cota Machado Departamento de Biofísica e Radiobiologia – CB –
UFPE

RECIFE
2023

A Deus, fonte de toda sabedoria e amor, por me conceder forças e discernimento em cada etapa desta caminhada. Dedico também à minha família, especialmente à minha mãe, Maria Sandra, ao meu irmão mais velho, Paulo Raphael, e à sua esposa, Erle Flaviane, pelo apoio e incentivo que me sustentaram até aqui.

AGRADECIMENTOS

Aos professores que contribuíram diretamente ou indiretamente para realização desse trabalho.

Aos professores que tive a honra de conhecer na universidade e aprender muito durante toda minha jornada acadêmica.

À professora Doutora Isvânia Maria Serafim da Silva Lopes, que me orientou e acreditou em mim.

Às Professoras presentes na banca que se dispuseram a avaliar o meu trabalho.

*E Jesus disse-
lhe: “Se tu
podes crer,
tudo é possível ao que crê”.
- Marcos 9:23*

RESUMO

Com base nos diversos benefícios oriundos da prática regular de exercício físico, incluindo a melhoria da qualidade de vida e da condição cardiorrespiratória, esta revisão aborda a relação entre o exercício físico e a qualidade de vida de mulheres de meia-idade que têm ou tiveram câncer de mama, a fim de analisar se mulheres com histórico de câncer apresentam respostas benéficas quando submetidas à prática regular de exercício físico. Para tanto, é necessário, verificar a influência do exercício físico sobre a qualidade de vida dessas mulheres. Deste modo, esta revisão integrativa foi realizada pela leitura de artigos científicos, publicados nos últimos dez anos, obtidos nas bases de dados Pubmed e Lilacs. Diante desta, foi possível observar aspectos positivos de uma rotina de exercícios físicos, como a redução dos níveis de fadiga, a melhora da composição corporal e da qualidade de vida em geral, o que impõe a constatação da importância do exercício físico na vida de mulheres com câncer de mama.

Palavras-chave: exercício físico; qualidade de vida; câncer; meia-idade

ABSTRACT

Based on the various benefits derived from regular physical exercise, including improvements in quality of life and cardiorespiratory condition, this review addresses the relationship between physical exercise and the quality of life of middle-aged women who have or have had breast cancer, in to analyze whether women with a history of cancer exhibit beneficial responses when engaged in regular physical exercise. To this end, it is necessary to examine the influence of physical exercise on the quality of life of these women. Thus, this integrative review was conducted by reading scientific articles published in the last ten years, obtained from the PubMed and Lilacs databases. From this, it was possible to observe positive aspects of a physical exercise routine, such as the reduction of fatigue levels, improvement in body composition, and overall quality of life, which highlights the importance of physical exercise in the lives of women with breast cancer.

Keywords: physical exercise; quality of life; cancer; middle age.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
OBJETIVO GERAL	11
Objetivos Específicos	11
REFERENCIAL TEÓRICO	12
Câncer.....	12
Exercício Físico.....	15
METODOLOGIA	17
TRIAGEM DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS	18
RESULTADOS	19
QUADRO 1: Principais Características dos Estudos.....	19
DISCUSSÃO.....	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24

INTRODUÇÃO

O câncer é uma enfermidade complexa e desafiadora que afeta milhões de pessoas em todo o mundo (OMS, 2020). Além dos aspectos físicos inerentes à doença, seus efeitos também têm impacto profundo na qualidade de vida dos indivíduos que enfrentam essa complicação do estado de saúde e na vida das pessoas com quem convivem (SOUZA *et al.*, 2022). Em especial, a meia-idade feminina é uma fase de desenvolvimento com acentuadas alterações corporais e reestruturações psíquicas o que, diante do câncer de mama, pode ser ainda mais desafiadora (GLOBOCON, 2020).

A qualidade de vida tem sido cada vez mais reconhecida como um componente essencial no tratamento e na sobrevivência após o câncer (ANDRADE; SAWADA; BARICHELO, 2013). Compreende-se que o bem-estar físico, emocional e social desempenha um papel crucial na capacidade dos pacientes em enfrentar o diagnóstico e o tratamento, bem como o surgimento de possíveis sequelas resultantes da doença (OMS, 2022).

Nesse contexto, o exercício físico tem emergido como uma estratégia promissora para melhorar a qualidade de vida de pacientes com câncer e sobreviventes (MORAES *et al.*, 2014). Estudos têm indicado que a prática regular de atividades físicas pode fornecer uma série de benefícios, incluindo a redução de sintomas adversos associados ao tratamento do câncer, a melhora da capacidade funcional e a promoção de aspectos psicológicos positivos (SILVA *et al.*, 2020; CAMPOS *et al.*, 2022).

Este trabalho teve como objetivo central realizar uma revisão na literatura dos últimos dez anos a fim de verificar se mulheres com histórico de câncer de mama apresentam respostas benéficas relacionadas a qualidade de vida quando submetidas à prática regular de exercício físico. Isto é, por meio de uma abordagem baseada em evidências científicas, busca-se compreender a influência que o exercício físico pode exercer no aprimoramento do bem-estar desses pacientes, considerando os múltiplos aspectos que compõem a qualidade de vida.

Através dessa investigação, almeja-se contribuir para o conhecimento atual sobre a relação entre exercício físico e qualidade de vida em mulheres de meia

idade que têm ou tiveram câncer de mama. Além disso, acredita-se que os resultados obtidos poderão embasar profissionais de saúde e pesquisadores na formulação de estratégias terapêuticas mais eficazes, visando otimizar o suporte e a assistência oferecida a esses indivíduos.

Para alcançar esse propósito, este trabalho está organizado em seções que abordam, de maneira interligada, os elementos fundamentais para a compreensão e a análise dos estudos selecionados, permitindo uma discussão aprofundada sobre a proposta temática. Desse modo, a revisão da literatura foi estruturada a partir da leitura de artigos científicos, publicados nos últimos 10 anos, obtidos nas bases de dados Pubmed e Lilacs. Teve como critérios de inclusão, estudos que fossem originais (publicados em português, inglês ou espanhol) que analisassem mulheres com histórico de câncer, com idades entre 40 e 65 anos. Os critérios de exclusão foram: Ausência da radioterapia como estratégia de tratamento, a falta de clareza sobre o protocolo de exercícios utilizado como intervenção e produções científicas cujo público-alvo possuísse outra enfermidade não relacionada ao câncer. O intuito da presente revisão foi responder à seguinte pergunta norteadora: " Existe relação benéfica entre o exercício físico e a qualidade de vida em mulheres de meia-idade que têm ou tiveram câncer de mama?".

Espera-se que este estudo contribua para a melhoria do conhecimento científico e para o aprimoramento das intervenções voltadas ao cuidado e ao bem-estar dos pacientes de meia-idade que enfrentam os desafios do câncer. Portanto, sem mais delongas, convidamos o leitor a acompanhar a trajetória dessa revisão e descobrir as mudanças dessa importante relação entre o exercício físico e a qualidade de vida naqueles que enfrentam essa significativa adversidade.

OBJETIVO GERAL

Analisar na literatura científica, se mulheres com histórico de câncer de mama apresentam respostas benéficas relacionadas à qualidade de vida quando submetidas à prática regular de exercício físico.

Objetivos Específicos

Verificar na literatura, a influência do exercício físico sobre aspectos de qualidade de vida em mulheres de meia-idade que foram submetidas à radioterapia como estratégia de tratamento para o câncer de mama.

Verificar se há necessidade de estudos mais abrangentes, tendo em vista a importância do tema, e lacuna em informações vigentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Câncer

O câncer é uma doença crônica caracterizada pela desordem de crescimento em determinado tipo de célula ou tecido que possui origem multifatorial e sua ocorrência pode estar atrelada a causas intrínsecas e extrínsecas (Brasil, 2021). Trata-se de uma enfermidade complexa e desafiadora que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Além dos aspectos físicos inerentes à doença, seus efeitos também têm um impacto significativamente negativo na qualidade de vida dos indivíduos que a enfrentam, bem como na qualidade de vida das pessoas com quem convivem (SOUZA *et al.*, 2022)

Embora o câncer seja um problema de saúde pública que afeta pessoas de todas as idades e seus maiores índices de óbito sejam observados em pessoas idosas, ampliar as áreas de conhecimento acerca dos seus impactos sobre a vida de indivíduos de meia-idade, bem como elucidar as melhores estratégias para intervir na saúde desta população, são de suma importância para que mais vidas sejam preservadas, visto que a fase de transição entre a maturidade e a velhice é marcada por diversas alterações biopsicossociais e por si só já é um fator de risco para o desenvolvimento de alguns tipos de câncer (INCA, 2021; RODRIGUES, 2021).

Em 2018, de acordo com a Organização Pan-americana de Saúde a doença foi apontada como a responsável pela morte de 9,6 milhões de pessoas no mundo inteiro e está inserida em um grupo de doenças que representam sete das dez principais causas de mortes em escala global, visto que uma em cada cinco pessoas desenvolvem câncer ao longo da vida e uma a cada seis mortes, estão relacionadas ao mesmo desfecho (OPAS, 2020).

Cerca de 70% dos óbitos estejam distribuídos entre os países de baixa e média renda, no entanto, em 2019 foram registradas mais de 232 mil mortes de brasileiros de todas as idades e de acordo com estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2022), entre os anos de 2023 e 2025, deverão surgir mais de 2,1 milhões novos casos da doença no país.

Dentre os 21 tipos de câncer já registrados em território brasileiro o câncer de mama é o mais incidente, depois do câncer de pele não melanoma. Trata-se de um processo de formação tumoral decorrente da multiplicação de células anormais da mama que possuem alta capacidade de alastrar-se para outros tecidos e atinge mais de 70.000 brasileiros por ano (SANTOS *et al.*, 2023).

Embora possua capacidade para evoluir rapidamente, o câncer de mama costuma responder positivamente ao tratamento, desenvolve-se na região mamária e atinge em grande maioria o público feminino (99% dos casos), sua ocorrência pode estar ligada a diversos fatores, dentre eles, ter idade acima de 50 anos (BRASIL, 2022).

A região específica onde as células cancerígenas se reproduzem e o seu comportamento são fatores de alta relevância para identificar o tipo do câncer em questão e qual o tratamento mais adequado para cada caso. Dentre os cânceres mais recorrentes, o que ocorre nas células do ducto da mama (Carcinoma ductal *in situ*), pode ser considerado uma displasia de baixa diferenciação, pelo fato de suas células não realizarem o processo de metástase, limitando-se a esta região. Porém possui o potencial de desenvolver-se e extravasar pelos ductos, alcançando as veias, o tecido adiposo e o tecido linfático (Câncer de mama invasivo) (HOSPITAL ALBERT EISTEIN, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA, 2020).

O mesmo mecanismo de divisão celular desordenada também ocorre nos lóbulos mamários, podendo permanecer no lóbulo mamário, região responsável pela produção de leite materno (Carcinoma lobular *in situ*) ou alastrar-se normalmente em direção aos tecidos que revestem os tratores gastrointestinal e urinário, provocando sintomas como a constipação e dificuldade para urinar (Carcinoma lobular invasivo) (IOP, 2022).

Qualidade de Vida

A qualidade de vida possui um conceito amplo que abrange várias dimensões da existência humana. Neste sentido, a saúde física é um componente crucial da qualidade de vida que leva em consideração a ausência de doenças, a capacidade de realizar atividades diárias e a manutenção da sensação de bem-estar (BUSS *et al.*, 2020). Com igual importância, a dimensão psicológica da qualidade de vida tem como objeto a auto-estima, autoconfiança e a inteligência emocional. Dentro da dimensão social e ambiental às relações interpessoais, desde as mais próximas como a relação familiar, até as mais superficiais com os desconhecidos e a sensação de pertencimento territorial e cultural, bem como as condições ambientais também são de suma importância para a qualidade de vida, visto que condições básicas de moradia, acesso a água potável e ar limpo são fundamentais para a saúde (SILVA; FERREIRA, 2013).

De maneira geral promover qualidade de vida para sociedade em geral é um desafio de todos os profissionais da área da saúde, para isto é necessário compreender como cada grupo populacional percebe o seu estado de saúde e quais aspectos são determinantes para alcançar uma vida de qualidade e as pessoas de meia idade por vezes costumam atribuir alto grau de importância ao seu bem-estar físico e sua capacidade de realizar atividades físicas (MARI *et al.*, 2016).

Exercício Físico

A prática regular de exercícios físicos vem sendo recomendada por diversas instituições e autoridades de saúde, seus benefícios ganham cada vez mais respaldo científico. A atividade física planejada é de suma importância para reduzir probabilidade do surgimento de câncer, entre outras enfermidades (BRASIL, 2021; OMS, 2020).

No entanto, para inserir uma rotina de exercícios físicos na vida de uma pessoa que possui histórico de câncer com segurança e eficácia se faz necessária prévia identificação e ou classificação do estágio atual, isto é, fase da doença, bem como ter clareza e objetividade quanto à intervenção adotada (ACSM, 2019). Ainda com base nas diretrizes do Colégio Americano de Medicina Esportiva, é possível afirmar que a prática regular de exercícios físicos, mais especificamente a associação entre o treinamento aeróbio de intensidade moderada a vigorosa e o treinamento de resistência para grandes grupos musculares, é capaz de prevenir o surgimento de 7 tipos comuns de câncer (Bexiga, mama, cólon, esôfago, endométrio, rim e estômago), aumentar significativamente a expectativa de vida de pessoas com câncer de mama, próstata e cólon, bem como, reduzir os níveis de fadiga, ansiedade e depressão desta população (ACSM, 2019). Os efeitos do exercício físico mediante aspectos físicos e sociais e mentais de mulheres acometidas por câncer de mama, são positivos. Entretanto, para que o exercício seja efetivo e seguro nessa população, respeitando o princípio da individualidade biológica, isso inclui o momento do tratamento que a paciente está enfrentando, a prescrição de um programa de treinamento deve ser harmoniosa no que diz respeito a modalidade, intensidade, frequência e duração do exercício, tanto em estímulos de natureza aeróbia quanto anaeróbia (CASTRO *et al.*, 2015).

Em conclusão, os exercícios físicos desempenham um papel crucial na promoção da qualidade de vida. Eles contribuem para a saúde física e mental, promovem um estilo de vida saudável e aumentam a satisfação com a vida. Portanto, incorporar exercícios físicos regulares na rotina diária é uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade de vida (SANTOS; SIMÕES, 2012). O treinamento de força é uma ferramenta poderosa para melhorar a qualidade de vida. Ele ajuda a aumentar a força muscular, a resistência e a flexibilidade, o que

pode levar a melhorias na mobilidade e na independência. Além disso, o treinamento de força pode ajudar a prevenir doenças crônicas, como doenças cardíacas e diabetes. Também tem sido associado a benefícios psicológicos, como redução do estresse e melhora do humor. Portanto, incorporar o treinamento de força em sua rotina pode ter um impacto significativo na sua qualidade de vida (DOMINSKI *et al.*, 2020).

METODOLOGIA

A presente revisão integrativa foi realizada a partir da pergunta norteadora: Existe relação benéfica entre o exercício físico e a qualidade de vida de mulheres de meia-idade que têm ou tiveram câncer de mama? Assim, foram utilizados os descritores “Câncer”, “Qualidade de Vida” e “Exercício Físico”, com suas respectivas traduções para o inglês “Cancer”, “Quality of Life” e “Exercise”, os quais foram verificados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Estes descritores foram aplicados nas bases de dados Pubmed e LILACS com o operador booleano “AND”.

Para a triagem dos artigos científicos foram considerados como critérios de inclusão, estudos originais, publicados nos últimos dez anos (2013-2023), na língua inglesa, portuguesa ou espanhola, que analisaram mulheres entre 40 e 65 anos com histórico de câncer, submetidas à radioterapia. Os critérios de exclusão estabelecidos, descartaram artigos científicos com os seguintes aspectos: Trabalhos de revisão, editoriais, teses e produções científicas cujo público-alvo possuisse outra enfermidade não relacionada ao câncer, pois desta maneira as condições dos avaliados não poderiam ser atribuídas apenas ao câncer e ao seu tratamento.

TRIAGEM DOS ARTIGOS CIENTÍFICOS

A triagem teve início em junho de 2023 através da plataforma Pubmed, com o uso dos descritores, sendo encontrados 272 trabalhos científicos. Aplicando o filtro referente ao eixo temporal restaram 211 artigos, sendo 127 excluídos por estarem fora do escopo proposto, isto é, 68 abordavam o câncer em jovens ou idosos e 59 não foram incluídos com base na principal estratégia adotada para o tratamento do câncer (quimioterapia ou quimiorradiação). Na etapa de elegibilidade foram excluídos 64 artigos, entre trabalhos de revisão, editoriais e teses, restando 20 artigos para leitura na íntegra.

Na plataforma Lilacs, a busca foi realizada utilizando os descritores “Exercício e Câncer” restritos à opção de palavras do título e resultou em um total de 14 trabalhos científicos. 7 foram descartados pelos critérios de exclusão, pois tratavam-se de cinco artigos de revisão, uma tese e um editorial. Dos sete remanescentes, três não foram incluídos devido à data de publicação e um outro se tratava da análise do exercício físico como comportamento preventivo ao surgimento do câncer. Por fim, três artigos foram selecionados para leitura na íntegra, entretanto, não foram incluídos por não se enquadrarem na faixa etária preestabelecida nos critérios de inclusão.

RESULTADOS

A partir da leitura e análise dos estudos originais endereçados nas bases de dados (Pubmed e Lilacs), seis artigos foram selecionados para a composição do quadro abaixo. Publicados entre 2015 e 2021, um na China, um no Reino Unido, outro de origem Alemã, e um Norte-americano. As amostras foram compostas predominantemente por mulheres e tiveram seus protocolos de intervenção evidenciados no quadro 1 e os principais desfechos observados em resposta ao exercício físico foram expressos na discussão.

QUADRO 1: Principais Características dos Estudos

AUTOR E ANO	TÍTULO	OBJETIVO	AMOSTRA
KALTER <i>et al.</i> , 2015	Moderadores dos efeitos do exercício físico em grupo na qualidade de vida dos sobreviventes de câncer	Explorar moderadores demográficos, clínicos e psicológicos do efeito de uma intervenção de exercício físico em grupo na qualidade de vida global (QoL)	147 sobreviventes de câncer que completaram o tratamento. Dos quais 84 foram submetidos a radioterapia e 82 tiveram câncer de mama.
DONG <i>et al.</i> , 2019	Os efeitos da intervenção combinada de exercícios baseada em software de internet e mídia social (CEIBISMS) na qualidade de vida, força muscular e capacidade cardiorrespiratória em pacientes chinesas com câncer de mama no pós-operatório: um estudo controlado randomizado.	Investigar os efeitos da intervenção combinada de exercícios baseada em software de internet e mídia social (CEIBISMS) em pacientes com câncer de mama no pós-operatório, avaliando sua qualidade de vida, força muscular e capacidade cardiorrespiratória.	50 Mulheres no pós-operatório de câncer de mama com idade entre 42 e 60 anos.

ODYNETS <i>et al.</i> , 2019	Efeitos de diferentes intervenções de exercícios na qualidade de vida no câncer de mama. Pacientes: um estudo randomizado controlado.	Avaliar os efeitos de diferentes intervenções de exercícios nos parâmetros de qualidade de vida em pacientes com câncer de mama durante 1 ano de reabilitação ambulatorial.	115 pacientes com câncer de mama com aproximadamente 59 anos.
KOSE, 2021	A eficiência de um Programa de exercícios mistos na qualidade de vida e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama.	Investigar os efeitos do exercício misto em diferentes locais sobre o peso, índice de massa corporal, fadiga e qualidade de vida em sobreviventes de câncer.	32 pacientes que haviam acabado de concluir o tratamento do câncer de mama e não apresentavam metástases à distância.
MALDONADO <i>et al.</i> , 2019	Efeitos de uma resistência de 12 semanas e aeróbica programa de exercício para a força muscular e qualidade de vida em sobrevivente.	Avaliar o efeito de um programa de exercícios de resistência supervisionados de 12 semanas combinado com exercícios aeróbicos em casa, em comparação com exercícios aeróbicos em casa apenas, na força muscular e em vários aspectos da qualidade de vida relacionada à saúde de sobreviventes do câncer de mama.	60 mulheres sobreviventes de câncer de mama, que tiveram tratamentos centrais completos nos últimos 5 anos.
BERNTSEN <i>et al.</i> , 2017	Projeto de um estudo controlado randomizado de treinamento físico e câncer (Phys-Can) – o impacto da intensidade do exercício na fadiga relacionada ao câncer, qualidade de vida e doença resultado.	Investigar se a intensidade do exercício afeta a fadiga e a qualidade de vida relacionada à saúde em pessoas submetidas ao tratamento adjuvante do câncer.	600 pessoas recém-diagnosticadas com câncer de mama, colorretal ou próstata, submetidas à terapia adjuvante.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

DISCUSSÃO

Em um ensaio multicêntrico randomizado controlado com intervenção de 12 semanas de exercício físico em academias ao ar livre promovida por Kalter e seus colaboradores (2015), os indivíduos da amostra se exercitaram com frequência de duas vezes por semana, com sessões compostas por 20-30 minutos de treino aeróbio individual, 20-30 minutos de treino de força e 60 minutos para esportes em grupo. Por fim este protocolo de intervenção de exercícios físicos mostrou-se capaz de reduzir a sensação de fadiga e promover melhora da qualidade de vida global em mulheres de meia-idade que receberam radioterapia como estratégia de tratamento do câncer de mama.

O mesmo desfecho também foi observado em mulheres chinesas com histórico de câncer de mama que se exercitaram em casa com o suporte de um programa de exercícios físicos baseado em um software de internet e mídia social (CEIBISMS). Com a proposta inicial de 3 sessões semanais de 30 minutos, as pacientes do Segundo Hospital da Universidade de Shandong, com idades entre 42 e 60 anos, apresentaram uma melhora significativa da qualidade de vida (DONG *et al.*, 2019).

Já sob a perspectiva de um estudo prospectivo, analisou-se o efeito de diferentes modalidades de exercício físico sobre alguns parâmetros de qualidade de vida em mulheres de meia-idade com câncer de mama em estágios 1 e 2. O total de 115 participantes foram divididas em três grupos: Grupo (A) se exercitou em meio aquático, grupo (B) praticou Pilates e o grupo (C), yoga. Por fim, todos os estímulos obtiveram respostas positivas ante o bem-estar físico e social/familiar, no entanto, vale ressaltar que o grupo submetido à intervenção de exercício físico na água, apresentou respostas positivamente ainda mais expressivas sobre alguns parâmetros de qualidade de vida (ODYNETS; BRISKIN; TODOROVA, 2019).

Corroborando com a ideia de que o exercício físico é um grande aliado da saúde e da qualidade de vida, no que diz respeito ao enfrentamento dos processos de tratamento do câncer e por conseguinte das prováveis debilidades inerentes à doença, um estudo recente (KOSE *et al.*, 2021) investigaram o efeito de 12 semanas de rotina de exercícios físicos mistos (Aeróbios e contra resistidos) sobre o peso corporal, índice de massa corporal, fadiga e qualidade

de vida de 32 mulheres sobreviventes de câncer com idades entre 46 e 57 anos que haviam acabado de concluir o tratamento do câncer de mama e após o período de intervenção observou-se uma redução estatisticamente significativa da percepção subjetiva da fadiga, avaliada por intermédio do questionário CIS (*Checklist Individual Strength*), além da melhoria na composição corporal constatada a partir da comparação entre o IMC (Índice de Massa Corporal) coletado antes e depois da intervenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos achados obtidos nesta revisão, podemos reiterar a importância de uma rotina de exercícios físicos para mulheres de meia-idade que têm ou tiveram câncer de mama e foram submetidas à radioterapia como estratégia de tratamento. Os achados do presente estudo apontam para um consenso a respeito do impacto positivo do exercício físico sobre a qualidade de vida dessa população em diferentes estágios da doença e fases do tratamento. Além disto, a junção entre o treinamento de força e os exercícios aeróbios mostra-se eficiente em promover benefícios à saúde em termos gerais e especificamente perante à melhoria da capacidade cardiovascular, do bem-estar físico e social/familiar, atuando na redução da percepção de fadiga e em prol da adequação de índice de massa corporal. No entanto, este trabalho abre margens para que mais estudos nesse campo sejam desenvolvidos, abordando com mais detalhes a relação ótima entre volume e intensidade dos protocolos de exercício físico. Cabe ressaltar a necessidade da ampliação da produção de trabalhos científicos que visem analisar os aspectos inerentes à mesma patologia, com foco na saúde masculina, visto que esta doença acomete ambos os gêneros em todos os níveis sociais e lugares do mundo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, V.; SAWADA, N. O.; BARICHELO, E. **Qualidade de vida de pacientes com câncer hematológico em tratamento quimioterápico**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 47, n. 2, p. 355-361, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000200012>. Acesso em: 01 de setembro de 2023.
- BERNTSEN, Sveinung *et al.* **Projeto de um estudo controlado randomizado de treinamento físico e câncer (Phys-Can): o impacto da intensidade do exercício na fadiga relacionada ao câncer, qualidade de vida e doença resultado**, Suécia, ano 2017, v. 1, ed. 2, p. 2-12, 2017. DOI 10.1186/s12885-017-3197-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28347291/>. Acesso em: 8 jul. 2023.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Cancer#:~:text=Câncer \(ou tumor maligno\) é,origem do tumor \(metástases\)](https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Cancer#:~:text=Câncer (ou tumor maligno) é,origem do tumor (metástases)). Acesso em: 23 jul. 2023.
- CAMPOS, M. dos S. B. *et al.* **Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama**. Arquivos Brasileiros De Cardiologia, v. 119, n. 6, p. 981-990, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20220086>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.
- CASTRO FILHA, J. G. L. *et al.* **Influências do exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama**. Revista Brasileira De Ciências Do Esporte, v. 38, n. 2, p. 107- 114, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2015.11.008>. Acesso em: 08 de agosto de 2023.
- DOMINSKI, F. H.; SILVA, R. B.; VILARINO, G. T.; AMORIM, L. M. S.; ANDRADE, A. **Pesquisa em treinamento de força no Brasil: análise dos grupos e produção científica**. Revista Brasileira De Ciências Do Esporte, v. 42, e2024, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2019.02.002>. Acesso em: [data de acesso].
- GANDRA, Alana. **Mortalidade prematura por câncer no Brasil deve cair até 2030**. Agência Brasil, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-02/mortalidade-prematura-por-cancer-no-brasil-deve-cair-ate-2030#:~:text=O câncer respondeu%2C em 2019,Brasil%2C em todas as idades>. Acesso em: 24 jul. 2023.
- GLOBOCAN, 2020. **Global Cancer Observatory**. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.
- HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Os 7 tipos de câncer de mama e a importância do diagnóstico**. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/tipos-de-cancer-de-mama/>. Acesso em: 26 ago. 2023.

INSTITUTO DE ONCOLOGIA DO PARANÁ (IOP). **Câncer de mama lobular: o que é, sintomas e tratamento.** Disponível em: <https://iop.com.br/noticias/cancer-de-mama-lobular/>. Acesso em: 26 ago. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Saúde Prevenção e Controle de Câncer.** Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer.** Rio de Janeiro: Inca, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf. Acesso em: 24 jul. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Ambiente, Trabalho e Câncer: Aspectos Epidemiológicos, Toxicológicos e Regulatórios.** Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/ambiente-trabalho-e-cancer-aspectos-epidemiologicos-toxicologicos-e-regulatorios1>. Acesso em: 2 ago. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer de mama: vamos falar sobre isso?** Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/cartil1.pdf?linkId=25127727>. Acesso em: 27 set. 2022.

KALTER, Joeri et al. **Moderators of the effects of group-based physical exercise on cancer survivors' quality of life.** Supportive Care in Cancer, v. 23, p. 2623-2631, 2015.

KOSE, G. et al. **A eficiência de um programa de exercícios mistos na qualidade de vida e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 67, n. 9, p. 1279-1285, 2021. DOI: 10.1590/1806-9282.202105392.

MARI, et al. **O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 35-44, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de atividade física para a população brasileira.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

MORAES, A. de J. P. de et al. **Exercício Físico e Câncer.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 20, n. 2, p. 161-, março 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200201511>. Acesso em: 22 de agosto de 2023.

2023.

ODYNETS, T. et al. **Efeitos de diferentes intervenções de exercícios na qualidade de vida no câncer de mama Pacientes: um estudo randomizado controlado.** Integrative Cancer Therapies, v. 18, 2019. DOI: 10.1177/15347354198805981.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 20 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Mental health: strengthening our response.** Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Acesso em: 5 de setembro de 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.** Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240015128>. Acesso em: 20 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Tópicos: Câncer.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer#:~:text=O%20problema,2%2C09%20milh%C3%B5es%20de%20casos>. Acesso em: 24 jul. 2023.

RODRIGUES, Elaine Campos Guijarro. **O imaginário coletivo de mulheres de meia- idade com câncer de mama em tratamento quimioterápico.** 2021. Dissertação (Mestrado em Psicologia em Saúde e Desenvolvimento) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021. doi:10.11606/D.59.2021.tde-16062021-152438. Acesso em: 2 ago. 2023.

SANTOS, A. L. P. dos ; & Simões, A. C. (2012). **Educação Física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas.** *Saúde E Sociedade*, 21(1), 181–192. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902012000100018>. Acesso em 19 de agosto de 2023.

SANTOS *et al.* **Estimativa de incidência de câncer no Brasil.** Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SILVA, A. P.; OLIVEIRA, E. M. de; OKUBO, R.; BENETTI, M. **Utilização de exergames e seus efeitos sobre a saúde física de pacientes com diagnóstico de câncer: uma revisão integrativa.** *Fisioterapia E Pesquisa*, v. 27, n. 4, p. 443-452, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/20023927042020>. Acesso em: 03 setembro de 2023.

SILVA, C. A. ; FERREIRA, M. C. **Dimensões e indicadores da qualidade de**

vida e do bem-estar no trabalho. Psicologia: Teoria E Pesquisa, v. 29, n. 3, p. 331–339, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000300011>. Acesso: 29 de agosto de 2023

SOUZA, et al. **Câncer: impacto do diagnóstico na vida dos pacientes.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 14, p. 45-62, nov. 2022. ISSN: 2448-0959. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/vida-dos-pacientes#google_vignette. Acesso em: 2 ago. 2023.