

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO

ANDRÉ LUÍS SILVA JÚNIOR  
LUÍS GUILHERME DE MELO FERREIRA SOUZA  
EWERTON EDUARDO DA SILVA VITORINO

**EFEITOS DO TREINAMENTO PARA PESSOAS COM  
FIBROMIALGIA**

RECIFE/2023

ANDRÉ LUÍS SILVA JÚNIOR  
LUÍS GUILHERME DE MELO FERREIRA SOUZA  
EWERTON EDUARDO DA SILVA VITORINO

## **EFEITOS DO TREINAMENTO PARA PESSOAS COM FIBROMIALGIA**

Projeto apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de bacharelado em Educação Física.

Professor Orientador: Prof. Esp. Adelmo José de Andrade

RECIFE/2023

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

S586e Silva Júnior, André Luís.  
Efeitos do treinamento para pessoas com fibromialgia/ André Luís Silva  
Júnior; Luís Guilherme de Melo Ferreira Souza; Ewerton Eduardo da Silva  
Vitorino. - Recife: O Autor, 2023.

20 p.

Orientador(a): Esp. Adelmo José de Andrade.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2023.

Inclui Referências.

1. Fibromialgia. 2. Atividade Física. 3. Benefícios. I. Souza, Luís  
Guilherme de Melo Ferreira. II. Vitorino, Ewerton Eduardo da Silva. III.  
Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO .....	8
2.1 EXERCÍCIOS RESISTIDOS, O TREINAMENTO CONTRA RESISTÊNCIA....	8
2.2 SÍNDROME DA FIBROMIALGIA .....	9
2.3 EPIDEMIOLOGIA.....	12
2.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO.....	12
2.5 PREVENÇÃO DA DOR, DEPRESSÃO E DESEQUILÍBRIO DO SONO .....	13
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
4.1 ATIVIDADE FÍSICA X FIBROMIALGIA.....	18
5 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	24

## EFEITOS DO TREINAMENTO PARA PESSOAS COM FIBROMIALGIA

André Luís Silva Júnior  
Luís Guilherme De Melo Ferreira Souza  
Ewerton Eduardo da Silva Vitorino  
Adelmo José de Andrade<sup>1</sup>

### **Resumo:**

A fibromialgia se distingue por ser uma síndrome crônica e abrangente de dores e dores musculares, para a qual há muito se estabeleceu que a atividade física é crucial para o gerenciamento da condição. O objetivo do estudo foi analisar a relação entre atividade física e os benefícios para a fibromialgia. Este estudo é classificado como uma revisão bibliográfica exploratória, baseado em artigos datados de 2018 a 2022. O tratamento da FM envolve o uso de medicamentos e intervenções não farmacológicas, como a prática de exercícios físicos. Deve ser realizada com baixa intensidade e longa duração, desde que respeitada a capacidade funcional do paciente. O exercício físico aumenta os níveis de endorfina, serotonina e cortisol, melhora a qualidade do sono e reduz os níveis de estresse e dor. Concluímos que o exercício físico, seja treinamento de força, exercício aeróbico, exercício funcional ou alongamento, tem se mostrado eficaz e deve ser utilizado como tratamento para a fibromialgia.

**Palavras-chave:** Fibromialgia. Atividade Física. Benefícios.

### **Abstract:**

Fibromyalgia is distinguished by being a chronic and comprehensive syndrome of muscle aches and pains, for which it has long been established that physical activity is crucial for managing the condition. The aim of the study was to analyze the relationship between physical activity and the benefits for fibromyalgia. This study is classified as an exploratory literature review, based on articles dating from 2018 to 2022. The treatment of FM involves the use of medication and non-pharmacological interventions, such as physical exercise. It should be carried out at a low intensity and for a long duration, as long as the patient's functional capacity is respected. Physical exercise increases endorphin, serotonin and cortisol levels, improves sleep quality and reduces stress and pain levels. We conclude that physical exercise, whether strength training, aerobic exercise, functional exercise or stretching, has been shown to be effective and should be used as a treatment for fibromyalgia.

**Keywords:** Fibromyalgia. Physical activity. Benefits.

## 1 INTRODUÇÃO

Síndrome dolorosa crônica de etiologia desconhecida, a fibromialgia tem como uma de suas principais características a dor musculoesquelética. A fibromialgia se distingue como uma síndrome relacionada ao sistema nervoso central com dor

---

<sup>1</sup> Professor(a) da UNIBRA. Professor Especialista.

musculoesquelética crônica, generalizada, reumatológica e não inflamatória que dura mais de três meses (MEDEIROS et al., 2018).

Essa condição pode se desenvolver como resultado de um desequilíbrio no mecanismo que transmite os sinais periféricos indutores de dor e os sinais centrais inibidores da dor. É classificada como uma síndrome porque pode incluir uma variedade de sintomas clínicos, incluindo fadiga generalizada, padrões de sono perturbados, alterações de humor, rigidez matinal, tremores musculares e dor em particular (TRISTÃO; PEÇANHA, 2020).

Além das saciedades atípicas, os sintomas mencionados anteriormente - edema subjetivo, comprometimento da memória e parestesias das extremidades - também são frequentes. Ademais, é frequentemente associado a outras condições, as mais frequentes são síndrome fadigal crônica, síndrome miofascial, cólon irritável e ureter não especificado (ARANTES et al., 2022).

Por ser uma doença crônica, a fibromialgia frequentemente influencia negativamente a qualidade de vida de seus portadores, tanto pelos sintomas patológicos quanto pelos efeitos colaterais dos medicamentos utilizados para tratá-la (ARANTES et al., 2022). A fibromialgia (FM) é difícil de diagnosticar. Isso se deve ao fato de que os sintomas muitas vezes imitam os de outras doenças, incluindo depressão, artrite reumatóide e doenças como osteoporose, artrose, gota e tendinite. O principal indicador é uma sensibilidade ao toque de pressão superficial ou moderada (OLIVEIRA; CLARO, 2020).

Atualmente, fatores como excesso de trabalho, estresse, má alimentação e sedentarismo estão comprometendo a qualidade de vida das pessoas. Agora que a incidência de doenças crônico-degenerativas aumentou significativamente, os profissionais de educação física devem estar preparados para colaborar com equipes multidisciplinares. O exercício pode ser utilizado como tratamento não farmacológico para os sintomas da fibromialgia, pois melhora significativamente os sintomas, principalmente a dor (OLIVEIRA; CLARO, 2020).

Já foi comprovado que o exercício é essencial para o tratamento da fibromialgia, onde atua promovendo alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas. Como resultado, é visto como uma estratégia de tratamento complementar não medicamentoso (MEDEIROS et al., 2018).

Medeiros et al. (2018) ainda afirma em sua pesquisa que o exercício tem se mostrado bastante eficaz, mesmo quando feito sozinho e sem o auxílio de

medicamentos, pois parece reduzir a fadiga, o número de pontos dolorosos e a depressão, ao mesmo tempo em que melhora a saúde, a qualidade de vida e o condicionamento cardiorrespiratório. Aeróbica, levantamento de peso, corrida e exercícios de baixo impacto são o tipo de atividade física mais recomendada para o tratamento da fibromialgia.

Dito isso, a discussão inicial será enfocada no conceito e histórico da síndrome, dentre essas, como se dá a patologia, seus dados históricos e sua fisiopatologia, tal como também a classificação que divide os tipos de fibromialgia.

O segundo e terceiro capítulo tratarão, respectivamente, da epidemiologia e quadro clínico com seu diagnóstico. Para isso serão utilizados dados epidemiológicos dos últimos cinco anos.

Em sucessivo, no quarto e quinto capítulo será abordado os tratamentos medicamentosos e não-medicamentosos, respectivamente. Citando a forma que tais tratamentos agem e suas eficácias, tal qual seus associamentos entre si.

Por fim, será analisado e abordado os efeitos e benefícios do exercício físico e quais suas intervenções na saúde do paciente acometido pela síndrome.

A fibromialgia tem se mostrado difícil para os profissionais médicos e profissionais de saúde reconhecerem, entenderem e tratarem com sucesso. Nesse sentido, o tratamento desta síndrome deve ser totalmente individualizado, desenvolvido por equipe multidisciplinar com participação ativa do paciente e baseado na combinação de tratamentos medicamentosos e não medicamentosos.

Como resultado, o presente estudo buscou compreender quais os efeitos da atividade física no tratamento da fibromialgia por meio de uma revisão da literatura.

O objetivo desta pesquisa é descrever a relação entre a atividade física e a melhora dos sintomas da fibromialgia, a fim de esclarecer equívocos sobre tratamentos não medicamentosos para a doença.

Não há dúvidas sobre os efeitos da atividade física regular no bem-estar e na qualidade de vida do ser humano, evidenciado pela sua importância na manutenção da saúde mental e física.

Os benefícios da atividade física regular e programas de exercícios em uma variedade de doenças crônicas e condições clínicas estão sendo cada vez mais estudados, e é claro que esses programas têm muito mais efeitos positivos na saúde do que negativos, particularmente em termos de melhoria de sua capacidade funcional, habilidade e qualidade de vida.

A fibromialgia também têm chamado a atenção de pesquisadores, que há vários anos estudam os efeitos de programas de atividade física como o Tai Chi Chuan, caminhadas leves e atividades aquáticas. Dado que a maioria das pessoas com diagnóstico da doença apresenta níveis de atividade física e condição física comparáveis ou inferiores aos dos seus pares do mesmo sexo e idade, promover a atividade física regular nesta população é tão importante como está em populações que não têm um diagnóstico (MATSUDO; LILLO, 2019).

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

As publicações que fornecem suporte teórico para a síndrome da fibromialgia e como reduzir seus principais sintomas com treinamento resistido serão listadas nesta seção. Neste trabalho, está sendo discutida uma revisão bibliográfica de trabalhos anteriores de outros autores sobre o assunto.

### **2.1 EXERCÍCIOS RESISTIDOS, O TREINAMENTO CONTRA RESISTÊNCIA**

A história do treinamento resistido é bastante antiga; existem relatos históricos que remontam ao início dos tempos e afirmam a prática do levantamento de peso. A descoberta de rochas em forma de mão durante as escavações deu aos historiadores a impressão de que as pessoas praticavam musculação. Temos esculturas de 400 anos antes de Cristo que retratam corpos femininos harmoniosos e demonstram a preocupação estética da época. Parentes de jogos de seixos datam de 1896 d.C. (NUNES, 2021).

Exercícios que exigem resistência quando sob supervisão adequada são uma ótima opção para manter a saúde e melhorar a qualidade de vida, pois podem beneficiar qualquer indivíduo desde que o protocolo seja adequado às suas necessidades e objetivos (NUNES, 2021).

Nunes (2021) afirma em sua pesquisa que treinamento resistido tem impacto positivo no seguinte:

a) Manutenção e Melhora do Metabolismo - Isso se deve ao crescimento da massa muscular, que é responsável pela maior parte do metabolismo orgânico;



- b) Diminuição da Dor Lombar - Com um programa adequado de fortalecimento e desenvolvimento da musculatura lombar, há uma diminuição significativa do desconforto lombar;
- c) Melhora da qualidade e duração do sono - Pessoas que se exercitam dormem melhor e aproveitam melhor o sono. Foi demonstrado que um programa de exercícios leves, como caminhar de 30 a 40 minutos por dia ou praticar aeróbica de baixo impacto quatro vezes por semana, melhora a qualidade e a duração do sono e facilita o adormecimento. Os efeitos do exercício são explicados pelo maior relaxamento muscular e pela redução da tensão do sistema nervoso decorrente da atividade física.
- d) Redução da ansiedade e depressão - Pessoas deprimidas podem encontrar melhora em sua rotina de exercícios. Indivíduos com tendência à ansiedade e à depressão se beneficiam da liberação de substâncias calmantes e relaxantes durante o exercício. O corpo de alguém que pratica exercícios de treinamento de resistência aumentou os níveis de endorfina.

## 2.2 SÍNDROME DA FIBROMIALGIA

A fibromialgia é uma doença incurável que causa sintomas como dores musculares, fadiga e dificuldade para dormir, além de prejuízos físicos e psicológicos para quem a sofre. A patologia faz parte de um quadro regenerativo que evolui gradualmente, sem apresentar uma patologia definitiva devido à falta de indicadores mensuráveis da função da doença. Acredita-se que seja uma síndrome idiótípica de etiologia desconhecida, caracterizada principalmente por dor crônica e generalizada (COSTA et al., 2020).

A dor difusa não é um sintoma novo. A partir da década de 1970 do século anterior, ela passou a ser estudada com mais interesse. Clinicamente, uma população específica de pacientes com síndrome de dor generalizada foi melhor descrita, levando à designação de síndrome de fibromialgia (SFM), (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008).

Desde então, houve ampla discussão pública sobre essa doença e suas peculiaridades, bem como sobre as crenças que careciam de mais fundamento. Antes do estabelecimento dos critérios diagnósticos, havia alguma incerteza quanto ao diagnóstico de SFM entre alguns membros da comunidade médica reumatológica.

Isso se deveu principalmente à crença de que essa doença tinha uma etiologia psicogênica (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008).

Felizmente, essa percepção está desaparecendo rapidamente à medida que a compreensão clínica da fibromialgia e os mecanismos potenciais que contribuem para sua melhora.

Teotônio e Barbosa (2008) afirmam ainda que pessoas com dor generalizada e uma série de sintomas mal definidos não eram tratadas por sua condição de fibromialgia na virada do século. Às vezes, diagnósticos que incluíam questões emocionais tratavam tais questões como o fator primário neste quadrângulo, ou então um diagnóstico incorreto era feito e "fibrosite", ou inflamação das fibras musculares, era rotulada. Isso aconteceu porque se pensava que estava envolvido um processo de inflamação muscular com a terminação "ite".

Atualmente, sabe-se que as dores generalizadas, que duram pouco tempo, não estão ligadas apenas a questões emocionais ou ao estresse cotidiano, como é o caso da síndrome da fibromialgia. A fibromialgia é um tipo de artrite ligada à sensibilidade da pessoa a um estímulo doloroso. O fato de a fibromialgia envolver músculos, tendões e ligamentos pode ajudar a explicar por que o nome "reumatismo" é usado.

Uma abordagem multidisciplinar é necessária para uma doença crônica como a SFM. Portanto, a abordagem atual para tratar um indivíduo com SFM baseia-se na combinação de terapias de reabilitação médica, psicológica e física, dependendo da gravidade dos sintomas, das características físicas e psicológicas do paciente e da presença ou ausência de doenças concomitantes e agravantes. O tratamento da SFM deve visar o controle e, se possível, a redução dos sintomas no espectro da fibromialgia. A redução da dor, característica fundamental da síndrome, assim como a melhora do sono são indicadores de sucesso no tratamento, visto que diferenças no sono são relatadas na maioria dos casos. Como resultado, o tratamento SFM ajuda o fibromiálgico a lidar com as tarefas diárias de maneira mais eficaz (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008).

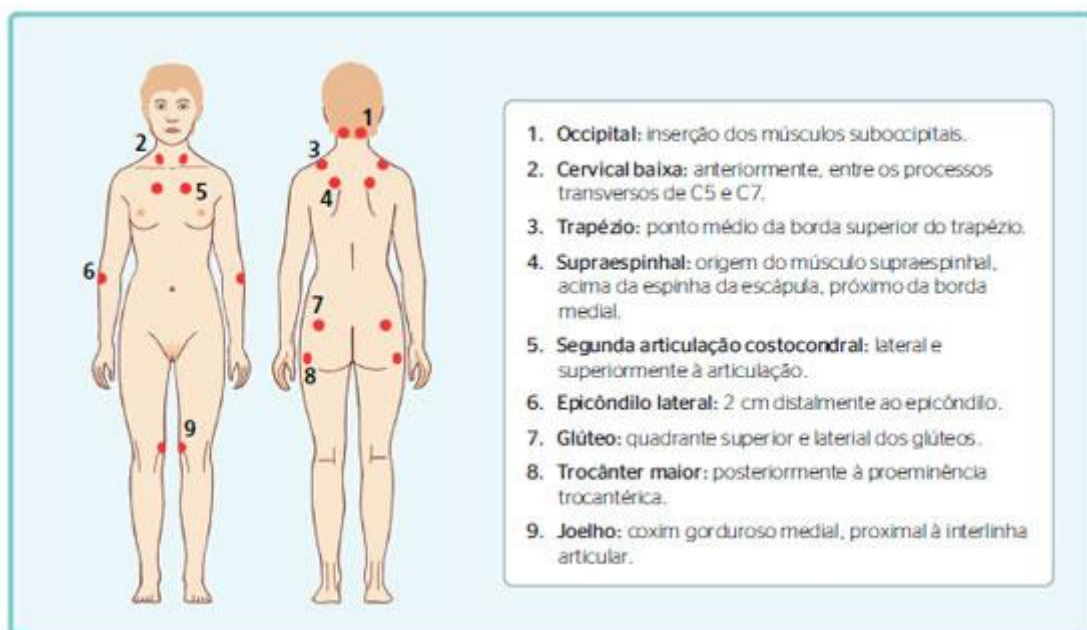
Nos estudos, a fibromialgia faz parte de um quadro de síndromes de dor crônica que pode levar a um quadro debilitante, resultando em um efeito devastador na qualidade de vida, interferindo diretamente nas relações com familiares, amigos e colegas de trabalho.

Além de ser uma síndrome crônica caracterizada principalmente por dor musculoesquelética generalizada e incapacitante, é causada por um processo não

inflamatório no qual o indivíduo apresenta dificuldades cognitivas, distúrbios do sono, ansiedade, depressão e aumento da sensibilidade à palpação. Outros sintomas da doença incluem fadiga, síndrome do intestino irritável, rigidez matinal e redução das habilidades físicas, principalmente da capacidade funcional e da força muscular. Apesar de ser a condição reumatológica mais estudada no mundo, ainda é pouco compreendida (COSTA et al., 2020).

Sendo uma das doenças reumatológicas mais comuns em mulheres, a fibromialgia (SFM) é definida pelo American College of Rheumatology (ACR) como uma forma crônica e generalizada de dor caracterizada pela presença de pelo menos 11 dos 18 tender points anatomicamente específicos (Figura 1) que são dolorosos ao toque, juntamente com outros sintomas como rigidez, fadiga e distorções ultrassonográficas (NUNES, 2021).

**Figura 1.** Localização dos *tender points*.



Fonte: Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2023.

Estudos mostram que afeta entre 0,6% e 4,4% da população mundial e 2,5% da população brasileira. Afeta mais as mulheres do que os homens, numa proporção de 8 para 1, e o início dos sintomas ocorre entre os 30 e os 40 anos (MEDEIROS et al., 2018).

Mesmo assim, devido à complexidade da síndrome, sua etiologia desconhecida e sua natureza multifatorial, o diagnóstico e o tratamento são extremamente difíceis (MEDEIROS et al., 2018).

### 2.3 EPIDEMIOLOGIA

Os sintomas da fibromialgia podem ocorrer em qualquer idade, embora sejam diagnosticados com mais frequência em mulheres, principalmente na faixa etária de 35 a 60 anos, com uma proporção de 20 mulheres para cada homem (TRISTÃO; PEÇANHA, 2020). Os estudos de Oliveira e Claro (2020) também afirmam que uma parcela considerável da população com diagnóstico de FM é composta por mulheres entre 30 e 50 anos, e que a síndrome possa se manifestar em qualquer sexo ou em qualquer idade.

Segundo pesquisas internacionais, a prevalência da fibromialgia na população geral varia de 1 a 5%. Essa frequência gira em torno de 5% para serviços de clínica médica e 7,5% para indivíduos hospitalizados. Já as clínicas de reumatologia constataam que essa síndrome afeta 14% dos pacientes atendidos (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008). Estudos mostram que existe uma prevalência entre 0,6% e 4,4% que acomete a população mundial e de 2,5% na população brasileira (MEDEIROS, et al., 2018).

### 2.4 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO

A fibromialgia é uma condição caracterizada por anormalidades no processamento da dor, resultando em aumento da dor relacionada a desequilíbrios nos fatores mediadores do sistema nervoso central. Os pacientes apresentam queixas de dor constante e generalizada, dificuldade em descrever a dor com precisão, distúrbios do sono e fadiga (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008). O diagnóstico é baseado em critérios que incluem dor generalizada, diminuição da dor por pelo menos três meses e a presença de dor em pelo menos 11 dos 18 tender points (COLLEGIO AMERICANO DE REUMATOLOGIA, 1990, apud TRISTÃO E PEÇANHA, 2020). A fibromialgia pode ser confundida com outras condições, como hipotireoidismo, e cerca

de 50% dos pacientes podem ter depressão. Apesar da dor incapacitante, não há restrições articulares ou inflamação. O diagnóstico e tratamento são desafiadores devido à complexidade da síndrome, sua etiologia desconhecida e natureza multifatorial (TRISTÃO; PEÇANHA, 2020).

Estudos sugerem que um diagnóstico claro e a compreensão do paciente sobre sua condição podem melhorar a gestão dos sintomas e reduzir a necessidade de serviços médicos, impactando positivamente na progressão da doença. O sucesso do diagnóstico e tratamento depende da experiência clínica do profissional, uma vez que não existem exames específicos para confirmar o diagnóstico, destacando a importância da descrição minuciosa dos sintomas (TEOTÔNIO; BARBOSA, 2008).

## 2.5 PREVENÇÃO DA DOR, DEPRESSÃO E DESEQUILÍBRIO DO SONO

O quadro fibromiálgico e seus sintomas sugerem que os exercícios aeróbicos mais adequados para pessoas com essa síndrome são aqueles de baixo impacto e que causam pouca ou nenhuma interrupção do sistema músculo-esquelético. Dança, natação e ginástica são exemplos de atividades que auxiliam tanto no relaxamento quanto no fortalecimento muscular, diminuindo os níveis de dor e melhorando, por exemplo, a qualidade do sono (TRISTÃO; PEÇANHA, 2020).

Em duas teorias são explicados os efeitos benéficos da atividade física em pacientes com diagnóstico de fibromialgia. A primeira diz respeito ao fato de que a atividade física eleva os níveis de serotonina e endorfina, que se encontram baixos em pacientes com FM. A segunda sugere que o aumento da temperatura corporal tem um efeito calmante (ARANTES et al., 2022).

O exercício físico tem efeito analgésico por estimular a liberação de endorfinas e agir naturalmente como antidepressivo, evitando a necessidade de medicamentos. Os exercícios são diferentes de paciente para paciente, pois devem ser dosados para evitar a exaustão. Sua intensidade e frequência devem ser aumentadas conforme o paciente se adequa aos estímulos fornecidos pelo exercício (OLIVEIRA; CLARO, 2020).

### **3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

Este estudo é classificado como uma revisão bibliográfica exploratória onde é necessário definir os principais temas, autores, palavras-chave, periódicos e fontes de dados preliminares (CONFORTO et al., 2011). As fases de identificação, localização e compilação compreenderam o levantamento bibliográfico pertinente ao tema desta revisão.

O objetivo da pesquisa foi analisar a relação entre o exercício físico e os benefícios para a fibromialgia, com abordagem qualitativa, para tanto, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica e documental para que os objetivos contemplados neste trabalho pudessem ser atingidos.

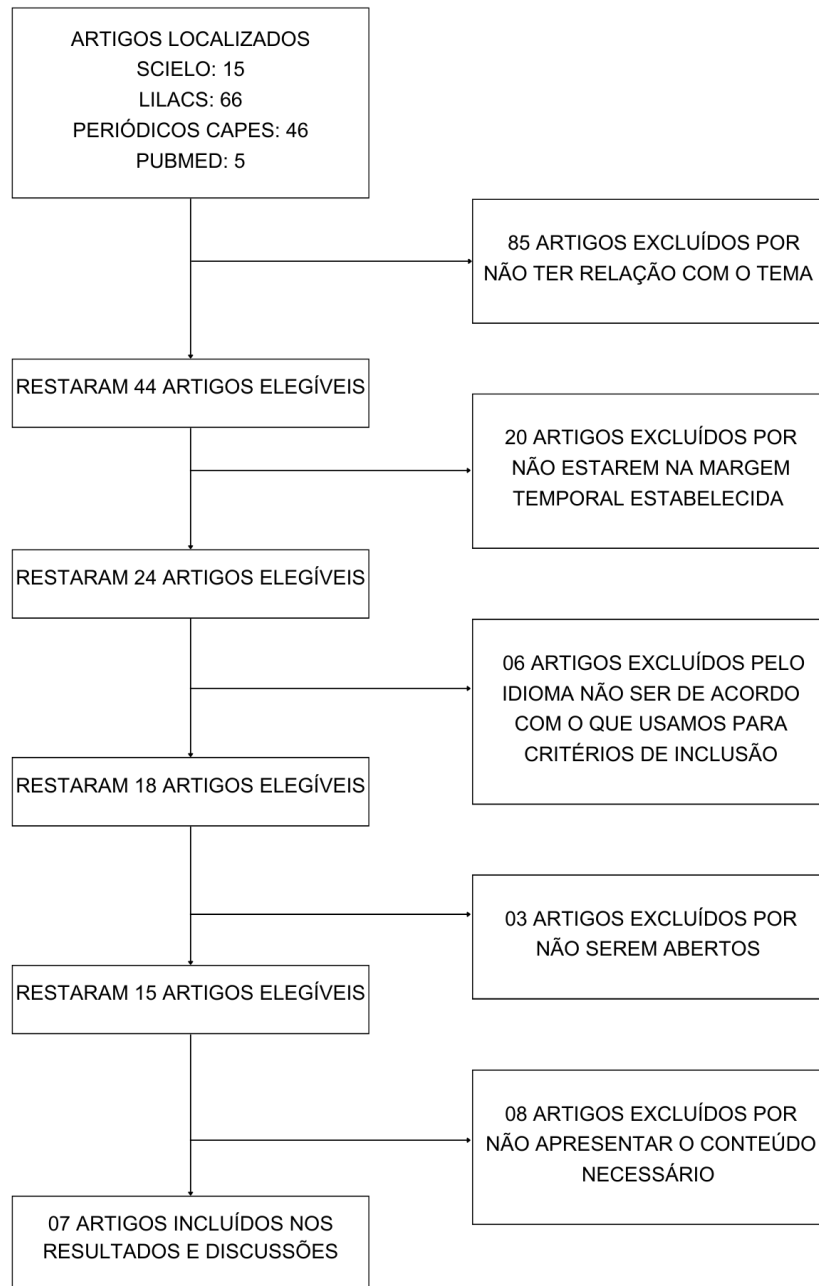
O estudo foi baseado em arquivos datados entre 2018 a 2022. A coleta de dados foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed, Portal Capes e Lilacs. Foram utilizados os seguintes descritores: “Fibromialgia”, “Atividade Física”, “Benefícios”. Pesquisa realizada em Português.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os artigos foram selecionados para inclusão após a identificação de estudos potenciais sobre intervenções alternativas para o tratamento de portadores da síndrome da fibromialgia por meio de atividade física ou treinamento de resistência.

Após a pesquisa com as combinações de descritores mencionadas anteriormente, foram encontrados 129 artigos, sendo 05 na base de dados PubMed, 12 na Scielo, 46 no Portal Capes e 66 na Lilacs. Após a leitura dos títulos, três artigos foram removidos por não estarem disponíveis gratuitamente online. Como resultado, na leitura do texto completo, mais 08 textos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão; ou seja, os estudos tratavam de populações que apresentavam diagnósticos diferentes ou necessitavam de intervenção por outros métodos. Como resultado, sete estudos foram incluídos nesta revisão, conforme mostrado na Figura 1:

**Figura 1.** Fluxograma de busca dos trabalhos.



**Quadro 1.** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTOR E ANO	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
ARANTES, et al. (2022)	Descrever a relação entre a prática de atividade física e a melhora sintomatológ	Quantitativo e retrospectivo com abordagem descritiva	Pacientes portadores de fibromialgia	A necessidade de mais estudos foi reconhecida em todos os artigos usados nesta revisão. Principalmente em relação ao	A prática regular de atividade física de intensidade moderada causa um efeito positivo em longo prazo

	ica da fibromialgia.			tipo de exercício que traria mais benefícios na redução da dor crônica destes pacientes e quanto tempo de prática seria necessário para melhora do quadro.	sobre a forma física, a dor, o impacto da doença e a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia.
FERREIRA, et al. (2021)	Analisar se o exercício físico contribui de forma mais eficaz do que qualquer outra terapia na fibromialgia.	Qualitativo	Mulheres adultas com diagnóstico de FM	Os dados da presente pesquisa, consideram que o exercício físico é um tratamento eficaz na redução dos sintomas da síndrome da Fibromialgia em mulheres adultas.	As análises desse estudo mostram que os exercícios físicos reduzem os principais sintomas da Fibromialgia nas mulheres.
MEDEIROS, et al. (2018)	Identificar os benefícios e os efeitos causados pelo exercício físico em portadores de fibromialgia.	Qualitativo e descritivo	Portadores de FM	O exercício físico tem mostrado ser uma intervenção de bastante importância no tratamento da fibromialgia, onde o mesmo contribui no controle de diversos sintomas relacionados à doença, entre eles, a dor.	Os exercícios de força e de caráter aeróbio reduzem os níveis de dores, ansiedade, e aumenta a qualidade de sono, o mesmo também pode ser observado nos exercícios de alongamento.
MATSUDO I ; LILLO (2019)	Analisar evidências recentes do efeito do exercício físico sobre os sintomas, sinais e parâmetros de saúde de pessoas diagnosticadas com fibromialgia.	Sistemático	Pacientes com fibromialgia	As recomendações para estes pacientes incluem diminuir o tempo sentado, aumentar o nível de atividade física diária, cumprir a recomendação de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade moderada e	O efeito do exercício na dor crônica foi incluído como evidência fisiológica, considerando que é o principal sintoma dos pacientes com fibromialgia.



				realizar, em ao menos dois dias, exercícios de força muscular, para, assim, melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida.	
NUNES (2021)	Pesquisar os efeitos da prática regular de exercícios resistidos, para a prevenção dos principais sintomas da síndrome da fibromialgia.	Pesquisa teórica e exploratória de natureza qualitativa	Mulheres com fibromialgia	A prática regular de exercícios resistidos pode ser adotada como método de tratamento para pacientes com a síndrome da fibromialgia, trazendo benefícios como a melhora do condicionamento físico, diminuindo os limiares de dor provocadas pela fibromialgia, qualidade de sono, melhoras no humor, apresentou eficácia nos índices de depressão, diminuição da fadiga e rigidez muscular, melhorando a qualidade de vida destas pacientes.	Ao analisarmos os resultados dos estudos selecionados para este trabalho, percebemos que os exercícios resistidos foram efetivos no ganho de força muscular de forma progressiva. Em relação aos grupos que tratavam da síndrome somente com fármacos, também obtiveram melhora, no entanto o grupo tratado também com exercícios resistidos tiveram uma melhora mais rápida e significativa.
OLIVEIRA; CLARO (2020)	Apresentar as indicações de exercícios físicos e seus efeitos em pacientes com Fibromialgia.	Exploratório	Pacientes com fibromialgia	Recomenda-se praticar por mais de 40 minutos, quatro vezes por semana, aumentando gradualmente ao longo de pelo menos 15 semanas. Além disso, treinamentos de resistência leve também podem ser úteis, mas o	O tratamento da FM é realizado com a utilização de fármacos e intervenções não farmacológicas como o exercício físico. Este deve ser realizado com longa duração e baixa intensidade, desde que seja respeitada a capacidade funcional do

				foco principal costuma ser nos exercícios aeróbicos cíclicos no tratamento da doença.	paciente que irá realizá-lo.
TRISTÃO; PEÇANHA (2020)	Entender os efeitos da atividade física no tratamento da fibromialgia.	Exploratório	Portadores da fibromialgia	O tratamento da fibromialgia possui um método multidisciplinar onde visa utilizar intervenções tanto farmacológicas como não farmacológicas a fim de reduzir os sintomas de forma significativa.	Como resultado do estudo observou-se que a fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória que tem como uma das suas principais características a dor musculoesquelética, variando sintomas como fadiga generalizada, alteração de humor, depressão, distúrbios do sono, dores difusas e até rigidez matinal.

#### 4.1 ATIVIDADE FÍSICA X FIBROMIALGIA

O estudo de Oliveira e Claro (2020) constatou que atividades físicas como caminhada, corrida, ciclismo, natação e hidroterapia realizadas na água têm se mostrado benéficas. Os pacientes com fibromialgia se beneficiam funcional e emocionalmente dos exercícios solo e na água, e é importante adaptar o programa de exercícios às necessidades de cada paciente para maximizar a resposta ao tratamento.

Oliveira e Claro (2020) afirmam que embora o exercício físico pareça ser uma intervenção significativa para esta doença, em casos mais graves, é possível usar terapias medicamentosas concomitantemente. A intervenção não farmacológica, no entanto, foi eficaz quando suas instruções foram seguidas. Além de aliviar os sintomas, isso resulta em melhora da condição cardiorrespiratória, melhora do perfil de lipoproteínas (níveis de HDL e triglicerídeos) e aumento de força e flexibilidade.

Ainda segundo os estudos de Oliveira e Claro (2020), os autores afirmam que o principal benefício da atividade física é sua capacidade de diminuir a dor generalizada dos pacientes. A explicação para os efeitos positivos do exercício físico é sustentada por duas teorias. A primeira diz respeito ao fato de que a atividade física rotineira eleva os níveis de serotonina e endorfina, ambos demonstrados baixos em pacientes com FM. A segunda sugere que o aumento da temperatura corporal tem um efeito calmante. Como resultado, pode haver dores agudas e crônicas que podem ser de curto ou longo prazo, dependendo do paciente.

O objetivo do tratamento não farmacológico para pacientes com fibromialgia é manter a condição do paciente em uma escala normal para uma boa qualidade de vida, evitando que a dor crônica impossibilite uma vida saudável. O exercício físico tem um impacto significativo no tratamento dos sintomas de dor em pacientes com FM, demonstrando efeitos mais positivos do que negativos.

Arantes et al. (2022) concordam que pacientes com diagnóstico de fibromialgia se beneficiam da prática frequente de atividades físicas moderadamente intensas, pois diminui significativamente a dor e melhora a qualidade de vida. Apesar de todos os benefícios, no entanto, muitos pacientes com FM afirmam que não se sentem motivados a se exercitar. Uma avaliação da assistência aos portadores de FM no Brasil constatou que os métodos não farmacológicos são subutilizados e que grande parte deles é tratada com uma combinação de medidas farmacêuticas (ARANTES, et al., 2022).

Pacientes praticantes de exercícios têm níveis mais baixos de proteína C-reativa e outras substâncias que estimulam a passagem de estímulos dolorosos; como resultado, eles têm menos pontos de dor e envelhecem com maior qualidade de vida. Além disso, o exercício físico frequente melhora a flexibilidade, a aptidão física, reduz a disfunção autonômica e melhora a função cognitiva. Ademais, pacientes que praticam exercícios apresentam índices de depressão mais baixos (ARANTES, et al., 2022).

O foco do estudo de Oliveira e Claro (2020) foi as intervenções feitas para incentivar a prática de exercícios físicos e seus efeitos. Descrições de sessões ou estimulantes classificadas como aeróbicas foram descritas como sendo usadas principalmente para tratar a dor. Por esse motivo, os autores citam que foi recomendado que as sessões fossem de no mínimo 40 minutos e que o programa de treinamento durasse pelo menos 15 semanas. No entanto, não é recomendado

exceder uma frequência de 3 a 4 semanas no início do tratamento. Para prescrições de curto prazo, os efeitos do exercício físico agudo e crônico foram insuficientes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (OLIVEIRA; CLARO, 2020).

Caminhadas e hidroterapia são dois métodos de intervenção física frequentemente discutidos na literatura. Porém, segundo Oliveira e Claro (2020), o treinamento de força melhora significativamente os sintomas da fibromialgia, sendo que a maioria dos estudos aponta para uma carga inicial em torno de 40% da repetição máxima (1RM), com séries variando entre 4 e 20 repetições, e um período de intervenção de 3 a 21 semanas. Apesar de estar estabelecida a importância da atividade física para pacientes com FM, conforme demonstrado no estudo citado, o maior obstáculo para que pacientes com FM iniciem a prática de atividade física é a aplicação de protocolos que sejam confortáveis e não agravem os sintomas mencionados.

O exercício físico tem se mostrado uma intervenção muito importante no tratamento da fibromialgia, auxiliando no controle de uma série de sintomas ligados à doença, entre eles a dor. Segundo Medeiros et al. (2018), os benefícios da atividade física só são avaliados 8 a 10 semanas após o início do programa, pois nesse período alguns pacientes podem apresentar aumento da dor ou até piora do quadro.

O exercício afeta diversas áreas que modulam a dor, afetando os mecanismos fisiopatológicos do processo. Como resultado, Medeiros et al. (2018) avaliou os efeitos do exercício aeróbico nos níveis de serotonina em 22 mulheres com fibromialgia que se exercitaram três vezes por semana durante 20 semanas. Todos os participantes tinham entre 18 e 60 anos. Após esse período, verificou-se que os níveis de serotonina mudaram significativamente. A serotonina aumenta o sono regulando e promovendo uma diminuição da atividade do sistema nervoso simpático.

Além disso, vários estudos têm demonstrado os benefícios dos exercícios de alongamento na melhora de alguns aspectos dos sintomas da fibromialgia. Medeiros et al. (2018) avaliaram a eficácia de um programa de tratamento para melhora da dor, flexibilidade, qualidade do sono, ansiedade, depressão e qualidade de vida em 42 mulheres com fibromialgia com idade entre 31 e 76 anos. Sendo 8 sessões, cada sessão durando 50 minutos e consistindo em 5 séries de 30 segundos de exercícios de alongamento para os principais grupos musculares (gástrico, tibial, lombar, paravertebral, dorsal, peitoral e músculos respiratórios) para cada sessão. A intervenção incentivou um aumento no limiar de dor em 8 dos 9 pontos sensíveis, uma

melhora na qualidade de vida em todos os componentes avaliáveis e melhorias significativas no sono, depressão, traço e ansiedade. Medeiros et al. (2018) também mostraram que o alongamento teve melhorias estatisticamente significativas, com diminuição de 25% na intensidade da dor e número de pontos dolorosos, aumento do limiar de dor em 4 pontos dolorosos e promoção de uma diminuição de 22% nos sintomas depressivos e 38% de aumento na qualidade do sono.

De acordo com o estudo de Ferreira et al. (2021), o exercício que utiliza primariamente a força (EPF) mostrou-se uma intervenção eficaz para redução e controle da dor. Uma diminuição na escala de ansiedade, além disso. Outra observação foi feita de que o EPF pode ser eficaz na redução da dor e fadiga em portadores de fibromialgia, o que é consistente com os resultados do estudo anterior. Em comparação com o EPF, o exercício predominantemente aeróbico (EPA) produziu resultados semelhantes aos dos estudos acima mencionados sobre as variáveis de dor, sono, fadiga e pontos sensíveis/dolorosos (FERREIRA et al., 2021).

Matsudo e Lillo (2019) afirmam que a meta-análise que resumiu as evidências e a estrutura do impacto dos programas de exercícios em pacientes com fibromialgia surgiu apenas nos últimos cinco anos. Os exercícios aquáticos incluíram corrida, trote, salto lateral e exercícios com os braços contra a resistência da água. Esses exercícios foram realizados ao longo de 1-3 dias a 60%-75% ou 48%-65% da frequência cardíaca máxima. Devido aos benefícios conhecidos da imersão, os exercícios aquáticos são frequentemente usados com essa população de pacientes como forma de iniciar o exercício. Neste estudo, eles demonstraram um impacto positivo na capacidade aeróbica que persistiu mesmo após a conclusão dos programas após 6, 12 e 24 meses (MATSUDO; LILLO, 2019).

Os resultados do estudo de Nunes (2021) indicam que o uso de exercícios resistidos foi eficaz no progressivo ganho de força muscular em pacientes com fibromialgia, superando em rapidez e significância os grupos tratados apenas com fármacos. A prática desses exercícios influenciou positivamente a produção de serotonina, resultando na redução da dor, especialmente nos *tender points*, e na diminuição do escore miálgico. Entretanto, é crucial considerar o descondicionamento físico característico da fibromialgia, sendo necessário prescrever exercícios respeitando as particularidades biológicas de cada indivíduo para evitar agravamento dos sintomas.

Nunes (2021) afirma que, entre os métodos de treino, o resistido se destaca como o mais eficaz, proporcionando melhorias significativas no bem-estar geral, incluindo aumento de força e resistência, redução dos *tender points*, limiares de dor e impactos positivos nos hormônios relacionados ao bem-estar. Apesar de o diagnóstico da fibromialgia depender apenas de critérios clínicos, os resultados destacam as limitações emocionais, funcionais e de qualidade de vida enfrentadas pelos pacientes. Em suma, o treinamento resistido, quando devidamente prescrito, apresenta-se como uma abordagem eficiente para melhorar diversos aspectos na vida de indivíduos com fibromialgia, contribuindo para uma significativa melhora na qualidade de vida.

O estudo de Tristão e Peçanha (2020) considera que a atividade física não apenas melhora o condicionamento cardiorrespiratório, perfil lipídico, força e flexibilidade, mas também tem impactos positivos no bem-estar psicológico dos pacientes com fibromialgia. O exercício físico, além de cuidar do aspecto físico, destaca-se por sua capacidade extraordinária de reduzir as dores difusas, complementando de maneira significativa o tratamento medicamentoso. Portanto, a recomendação enfática de atividade física emerge como uma ferramenta crucial no tratamento abrangente de indivíduos afetados pela síndrome da fibromialgia.

## 5 CONCLUSÃO

Diante das diversas análises sobre a eficácia de intervenções não farmacológicas, especialmente o exercício físico, para o tratamento da fibromialgia, é possível extrair conclusões valiosas. Estudos como o de Oliveira e Claro (2020) ressaltam a importância de atividades físicas variadas, incluindo aquáticas e resistidas, adaptadas às necessidades individuais dos pacientes. A combinação de exercícios solo e na água mostrou-se benéfica, proporcionando melhorias funcionais e emocionais, além de impactos positivos em parâmetros como condicionamento cardiorrespiratório, perfil lipídico, força e flexibilidade.

A abordagem não farmacológica revelou-se eficaz, com benefícios expressivos na redução da dor e na melhoria da qualidade de vida, conforme destacado por Arantes et al. (2022). Contudo, apesar dos resultados positivos, há um desafio em motivar os pacientes a se engajarem consistentemente em atividades físicas. A subutilização de métodos não farmacológicos no Brasil, conforme evidenciado por

Arantes et al. (2022), destaca a necessidade de uma abordagem mais ampla na disseminação dessas práticas.

A análise de estudos como o de Medeiros et al. (2018) destaca os efeitos benéficos do exercício aeróbico na modulação dos mecanismos fisiopatológicos da fibromialgia, influenciando positivamente os níveis de serotonina e endorfina. Além disso, intervenções como o alongamento demonstraram melhorias estatisticamente significativas, proporcionando redução da intensidade da dor, aumento do limiar de dor e impactos positivos na qualidade do sono e no estado depressivo.

Os estudos de Nunes (2021) e Ferreira et al. (2021) corroboram a eficácia dos exercícios resistidos, destacando ganhos significativos de força muscular, redução da dor e melhoria no bem-estar geral. A ênfase na prescrição adequada, considerando as particularidades biológicas de cada paciente, é crucial para evitar descondiçãoamento físico.

Em suma, a literatura revisada indica que a atividade física é uma intervenção fundamental no tratamento da fibromialgia, proporcionando benefícios físicos e psicológicos. A recomendação de exercícios, adaptados às condições de cada indivíduo, emerge como uma estratégia central para melhorar a qualidade de vida e controlar sintomas associados a essa síndrome.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, M. de O. .; GONZALEZ , G. M. M. .; OLIVEIRA, M. C. .; RIBEIRO, N. M. G. R. .; LUCENA, A. Y. R. .; MELO, E. M. de; SANTOS, A. M. R. .; PITOSCIA, G. O. .; CASTRO, I. M. .; FERREIRA, F. A. de A. .; ARAÚJO, B. da C. .; ARAÚJO, P. da C. .; SOUZA, M. F. de .; PINHEIRO, C. de P. C. .; SOUZA , L. A. de .; SANTOS, A. L. R. .; PASCAL, A. V. P. de C. .; BOZA, J. M. D. B. de O. .; SOUSA, A. L. S. .; SILVA, R. C. de L. L. e .; CARVALHO, J. P. de A. .; FACUNDO, K. S. .; MELO, A. K. P. de .; CUTRIM JÚNIOR, C. de J. .; ASSUB, I. M. .; GOMES, M. E. M. . Fibromialgia e exercícios físicos: uma revisão de literatura. **E-Acadêmica**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e2331122, 2022. DOI: 10.52076/eacad-v3i1.122. Disponível em: <https://www.eacademica.org/eacademica/article/view/122>. Acesso em: 27 mar. 2023.

CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, SL da. **Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos**. Trabalho apresentado, v. 8, 2011.

COSTA, S. M. L. .; SILVA, M. P. M. P. e .; PINTO, L. P. .; SOUSA, D. L. R. . Clinical aspects and main forms of treatment for Fibromyalgia - Literature Review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e729119495, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9495. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9495>. Acesso em: 24 may. 2023.

FERREIRA, Isabelle Laurindo et al. **EXERCÍCIO FÍSICO É EFICAZ NA REDUÇÃO DOS SINTOMAS DA FIBROMIALGIA, EM MULHERES ADULTAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**. In: Conexão Unifametro 2021 - Fortaleza - CE, 2021. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/conexaounifametro2021/trabalho/215179>>. Acesso em: 13 abr. 2023.

MEDEIROS, Rodrigo Cordeiro De et al.. Os benefícios do exercício físico em portadores de fibromialgia: uma revisão de literatura. **Anais III CONBRACIS...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/41241>>. Acesso em: 27 mar. 2023.

MATSUDO, Sandra Mahecha; LILLO, José Luis Pareja. Fibromialgia, atividade física e exercício: revisão narrativa. **NUTRIÇÃO, SAÚDE E ATIVIDADE FÍSICA**, [S. l.], v. 24, n. 4, p. 174-182, 31 out. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1049395>. Acesso em: 28 mar. 2023.

MORALES, K. O., Passarelli, B. S., Casimiro, E. F., Pereira, J. C., Deliberato, P. C. P., & dos Santos, B. R. M. (2019). O uso da técnica manual shiatsu no alívio dos sintomas decorrentes da fibromialgia. **Unisanta Health Science**, 3(1), 1-17.



NUNES, Larissa Silva. **Os efeitos da prática regular de exercícios resistidos para a prevenção de dores e depressão em mulheres com fibromialgia**. 2021. 17 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2667>. Acesso em: 28 mar. 2023.

OLIVEIRA, Bruno Rafael; CLARO, Renan Floret Turini. O papel do exercício físico em pacientes com fibromialgia. **Revista MotriSaúde**, [S.l.], v. 2, n. 1, nov. 2020. ISSN 2674-7782. Disponível em: [http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista\\_motrisaude/article/view/148](http://revista.fundacaojau.edu.br:8078/journal/index.php/revista_motrisaude/article/view/148). Acesso em: 27 mar. 2023.

TEOTÔNIO, Sérgio Siqueira; BARBOSA, José Sílvio de Oliveira. Treinamento de força muscular em portadores da síndrome da fibromialgia. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, Rio de Janeiro, ano 2008, v. 7, n. 2, p. 81-92, 22 ago. 2008.

TRISTÃO, Guilherme Figueiredo; PEÇANHA, Bruno Pinheiro Das Neves. **Fibromialgia e atividade física**. Orientador: Rômulo de Abreu Custódio. 2020. 19 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília – UniCEUB., [S. l.], 2020. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/15929>. Acesso em: 27 mar. 2023.