

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO

ANA ALICE SILVA DE MELO
HELDJA DE CASTRO BARBOSA
WILLIAM TAVARES DA SILVA MELO

**A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO NA
POSTURA E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DO
IDOSO**

RECIFE/2024

ANA ALICE SILVA DE MELO
HELDJA DE CASTRO BARBOSA
WILLIAM TAVARES DA SILVA MELO

A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO NA POSTURA E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,
como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em
Educação física

Professor Orientador: DR. Edilson Laurentino Dos Santos

RECIFE/2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

M528i Melo, Ana Alice Silva de.

A influência do treinamento físico na postura e na capacidade funcional do idoso / Ana Alice Silva de Melo, Heldja de Castro Barbosa, William Tavares da Silva Melo. - Recife: Edição do Autor, 2024.

22 p. : il. p&b.

Orientador(a): Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física, 2024.

Inclui Bibliografia.

1. Exercício físico. 2. Avaliação da postura. 3. Idoso. I. Barbosa, Heldja de Castro. II. Melo, William Tavares da Silva. III. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV. Título.

CDU: 796

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3 DELINEAMENTO METOLÓGICO	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	28

A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO NA POSTURA E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO

Ana Alice silva de Melo
Heldja de Castro Barbosa
William Tavares da Silva Melo
¹Edilson Laurentino Dos Santos

Resumo: O envelhecimento é um processo biológico complexo que afeta todos os sistemas do corpo humano. À medida que as pessoas envelhecem, ocorrem uma série de mudanças físicas que impactam significativamente sua qualidade de vida e funcionalidade. Com isso, a influência do treinamento físico na postura e na capacidade de idosos é fundamental para contextualizar a importância desses fatores e compreender o panorama existente na literatura. Esse estudo vem entender como o exercício físico promove a redução dos problemas posturais. Será realizada uma revisão integrativa da literatura por meio de artigos oriundos da base de dados da *pubmed*, publicados no período entre 2019 a 2013, nos idiomas português, inglês e espanhol, em que tenha sido sobre a importância do treinamento físico para postura e capacidade do idoso. Os artigos que fizerem parte da amostra serão submetidos a uma leitura minuciosa e as informações colhidas sintetizadas em um instrumento de coleta de dados contendo: identificação do autor e do artigo

Palavras-chave: Exercício físico. Avaliação da postura. Idoso.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo biológico complexo que afeta todos os sistemas do corpo humano. À medida que as pessoas envelhecem, ocorrem uma série de mudanças físicas que impactam significativamente sua qualidade de vida e funcionalidade. Uma das mudanças mais notáveis é a perda de massa muscular, conhecida como sarcopenia, que resulta em uma diminuição da força muscular e da capacidade de realizar tarefas físicas. Além disso, a densidade óssea tende a diminuir, tornando os idosos mais suscetíveis a fraturas e osteoporose (Andrade, 2018).

As articulações também podem se tornar menos flexíveis, o que afeta a amplitude de movimento e a agilidade. Essas mudanças físicas associadas ao envelhecimento muitas vezes resultam em problemas posturais, como cifose (corcunda) e lordose

¹ Mestre em Educação pela UFPE; Doutorando Pesquisador CAPES em Educação pela UFPE; Prof. do Dep. Educação Física da UNIBRA; E-mail: sonprofef.ibgm@gmail.com

(curvatura excessiva da coluna lombar), que afetam a postura e a capacidade funcional dos idosos (Carazo,2018).

Outro aspecto relevante do envelhecimento é a redução da capacidade cardiovascular, que leva a uma menor resistência e disposição física. Além disso, as funções cognitivas podem sofrer alterações, o que afeta a coordenação motora e o equilíbrio. A visão e a audição também podem deteriorar, o que pode aumentar o risco de acidentes e quedas. Portanto, o envelhecimento traz consigo um conjunto de desafios físicos e funcionais que podem impactar diretamente a postura e a capacidade dos idosos. É nesse contexto que a importância do treinamento físico se destaca, pois ele pode desempenhar um papel fundamental na atenuação dessas mudanças e na promoção de um envelhecimento mais saudável e ativo (Carvalho,2022).

Dentre os estudos sobre o impacto do treinamento físico na postura e na capacidade de idosos é extensa e fornece uma base sólida de evidências para entender como a atividade física pode beneficiar essa população. Diversos estudos têm investigado essa relação, fornecendo insights valiosos sobre os efeitos positivos do treinamento físico (Corona,2020).

Pesquisas indicam que o treinamento de resistência, como o levantamento de pesos, pode levar a um aumento significativo na força muscular em idosos. Isso é particularmente relevante para a manutenção da postura, já que a musculatura do tronco e das costas desempenha um papel fundamental na sustentação da coluna e na prevenção de problemas posturais, como cifose. Além disso, o treinamento de resistência ajuda a preservar a massa muscular, o que é crucial para a capacidade funcional dos idosos, permitindo que eles realizem atividades diárias com mais facilidade (Andrade, 2018).

Além disso, estudos têm demonstrado que o treinamento de equilíbrio e a prática de exercícios funcionais podem melhorar significativamente a estabilidade e o equilíbrio em idosos, reduzindo o risco de quedas e lesões. Isso é fundamental para manter uma postura ereta e para a capacidade de se mover com segurança (Bim, 2021).

Também foi observado que o treinamento aeróbico melhora a capacidade cardiovascular, aumentando a resistência e a energia disponível para atividades diárias. A literatura destaca que a combinação de diferentes modalidades de exercícios, como resistência, equilíbrio e aeróbicos, pode fornecer benefícios abrangentes para a postura e a capacidade dos idosos, promovendo um envelhecimento mais saudável e ativo (Carvalho,2022).

Com isso, a influência do treinamento físico na postura e na capacidade de idosos é fundamental para contextualizar a importância desses fatores e compreender o panorama existente na literatura. Várias pesquisas e teorias contribuíram para a compreensão desse tópico (Carazo, 2018).

Estudos anteriores têm consistentemente demonstrado que o treinamento de resistência é eficaz na melhoria da força muscular em idosos. Isso é particularmente relevante para a postura, uma vez que a fraqueza muscular pode levar a desequilíbrios musculares que resultam em problemas posturais, como a cifose. A teoria por trás disso é que o treinamento de resistência promove a hipertrofia muscular, aumentando a massa muscular e a capacidade de sustentação do corpo. Achados relevantes apontam para ganhos substanciais de força e massa muscular em idosos que se envolvem em programas de treinamento de resistência regular (Bezerra,2019).

Além disso, a teoria do treinamento de equilíbrio e coordenação é respaldada por estudos que mostram melhorias significativas na estabilidade e na capacidade de equilíbrio em idosos que participam de exercícios específicos. A combinação de teoria e pesquisa enfatiza a importância de fortalecer os músculos estabilizadores e melhorar a propriocepção para prevenir quedas e lesões. A prevenção de quedas é crítica para manter a postura ereta e a capacidade funcional (Corona,2020).

Outros estudos têm destacado a relação entre o treinamento aeróbico e a melhoria da capacidade cardiovascular, o que resulta em um aumento na resistência e na energia disponível para as atividades diárias dos idosos. A pesquisa mostra que o treinamento aeróbico, como caminhadas ou ciclismo, pode reduzir a fadiga e aumentar a capacidade de realizar tarefas físicas com mais eficiência. Isso é essencial para a manutenção da capacidade no idoso.

A Influência do Treinamento Físico na Postura e na Capacidade no Idoso é respaldada por diversas razões de importância clínica, social e de pesquisa. Primeiramente, o envelhecimento da população é uma tendência global, e à medida que a expectativa de vida aumenta, a qualidade de vida na terceira idade torna-se uma questão de preocupação crescente (Bim, 2021). A manutenção da postura adequada e da capacidade funcional em idosos desempenha um papel crucial na promoção da independência e na prevenção de quedas e lesões, que podem levar a uma diminuição da qualidade de vida e a altos custos de cuidados de saúde.

Além disso, considerando a evidência robusta da literatura científica sobre os benefícios do treinamento físico em idosos, este artigo é justificado para fornecer uma revisão abrangente e atualizada sobre o tema (Confortin, 2018). A literatura existente demonstra consistentemente que o treinamento físico pode melhorar a força muscular, a estabilidade postural, a resistência cardiovascular e a qualidade de vida em idosos. Ao consolidar essas informações em um único artigo, ele pode servir como um recurso valioso para profissionais de saúde, pesquisadores e idosos que buscam orientações sobre a importância do treinamento físico (Costa, 2020).

Por fim, a justificação para este artigo também reside na necessidade de disseminar informações sobre práticas saudáveis de envelhecimento e na promoção de intervenções baseadas em evidências para melhorar a qualidade de vida dos idosos. Com o envelhecimento populacional em curso, a promoção de estratégias eficazes para manter a postura e a capacidade no idoso é fundamental para a saúde pública e o bem-estar da sociedade como um todo. Portanto, este artigo contribui para preencher uma lacuna de conhecimento, fornecendo informações relevantes e práticas sobre como o treinamento físico pode influenciar positivamente a postura e a capacidade dos idosos.

Dessa forma, o treinamento físico desempenha um papel significativo na promoção da postura ereta e na manutenção da capacidade funcional em idosos, com isso, o presente trabalho tem o objetivo de promover uma postura mais ereta e reduzir problemas posturais, como cifose ou lordose. Isso pode ser alcançado por meio do fortalecimento dos músculos do núcleo, do alongamento e da conscientização postural. Entretanto esse artigo tem como objetivo entender como o exercício físico promove a redução dos problemas posturais

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O treinamento físico e sua importância

O treinamento físico pode ser definido como um conjunto de atividades planejadas e sistematicamente realizadas com o objetivo de melhorar ou manter a aptidão física e a saúde geral. Envolve uma variedade de exercícios e atividades que visam desenvolver a resistência cardiovascular, a força muscular, a flexibilidade e a coordenação, entre outros aspectos da aptidão física. Essas atividades são projetadas para promover melhorias na capacidade física e reduzir o risco de doenças relacionadas à inatividade, como doenças cardíacas, diabetes e obesidade. O treinamento físico pode ser adaptado para pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico, tornando-se uma ferramenta fundamental para a promoção da saúde e do bem-estar (Mazzocante, 2020).

A importância do treinamento físico é vasta e abrangente. Em primeiro lugar, ele desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde física e mental. A atividade física regular fortalece o sistema cardiovascular, melhora a função pulmonar, promove a densidade óssea, aumenta a resistência muscular e ajuda a manter um peso corporal saudável. Além disso, o treinamento físico está intimamente ligado à saúde mental, uma vez que a atividade física libera endorfinas, que são neurotransmissores associados ao bem-estar e à redução do estresse. Além disso, o treinamento físico é crucial na prevenção de doenças crônicas, na promoção da longevidade e na melhoria da qualidade de vida. Portanto, é uma ferramenta essencial para promover a saúde em todas as faixas etárias e em diversas condições de saúde (Gonçalves, 2017).

A importância do treinamento físico é inegável e abrange uma ampla gama de benefícios para a saúde e o bem-estar. Em primeiro lugar, o treinamento físico desempenha um papel fundamental na promoção da saúde cardiovascular. Atividades aeróbicas, como corrida, natação e ciclismo, fortalecem o coração e os vasos sanguíneos, reduzem o risco de doenças cardíacas e melhoram a circulação sanguínea. Além disso, o treinamento físico regular ajuda a controlar a pressão

arterial, o colesterol e os níveis de glicose no sangue, o que é crucial para prevenir doenças crônicas como a hipertensão e a diabetes (Tubino e Bastos, 2013).

Outro aspecto importante da importância do treinamento físico está relacionado à saúde mental. A atividade física regular tem demonstrado ser eficaz na redução do estresse, na melhoria do humor e no combate à depressão e à ansiedade. Isso ocorre porque a atividade física estimula a liberação de neurotransmissores, como endorfinas e serotonina, que promovem sentimentos de bem-estar e relaxamento. Além disso, o treinamento físico melhora a função cognitiva, incluindo a memória e a concentração, e contribui para uma melhor qualidade de sono (Danni, 2017).

2.2. O processo de envelhecimento

O processo de envelhecimento é uma parte natural da vida e envolve uma série de mudanças físicas, psicológicas e sociais que ocorrem ao longo do tempo. Essas transformações são complexas e variam de pessoa para pessoa, mas há alguns aspectos fundamentais do envelhecimento que merecem destaque (Domingues, 2016).

Primeiramente, no nível físico, o envelhecimento é caracterizado por uma série de mudanças. À medida que envelhecemos, ocorre uma perda gradual de massa muscular, conhecida como sarcopenia, juntamente com a diminuição da densidade óssea. Essas mudanças podem resultar em fraqueza muscular, redução da flexibilidade e maior risco de fraturas e problemas posturais. Além disso, o metabolismo tende a desacelerar, tornando mais desafiador o controle do peso corporal (Correia, 2021).

No aspecto psicológico, o envelhecimento pode estar associado a alterações na cognição. A capacidade de processamento de informações pode diminuir, e alguns idosos podem experimentar problemas de memória e concentração. No entanto, é importante ressaltar que o envelhecimento não implica necessariamente a deterioração cognitiva, e muitos idosos mantêm uma função cognitiva saudável à medida que envelhecem (Costa, 2020).

Socialmente, o envelhecimento pode trazer desafios, como a aposentadoria e a perda de entes queridos, que podem afetar a saúde mental e emocional. A solidão e

o isolamento social também podem ser mais prevalentes em idosos, o que destaca a importância das relações sociais e de redes de apoio (Oliveira,2020).

Dessa forma, o processo de envelhecimento é multifacetado e envolve mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais. É uma fase da vida que merece atenção e cuidado, e o enfoque na promoção de um envelhecimento saudável e ativo é fundamental para melhorar a qualidade de vida das pessoas à medida que envelhecem. O treinamento físico e a adoção de um estilo de vida saudável são estratégias valiosas para enfrentar muitos dos desafios associados ao envelhecimento e para promover uma vida plena e ativa na terceira idade (Costa,2020).

2.3. Importância do treinamento físico no envelhecimento

A importância do treinamento físico no envelhecimento é inegável e desempenha um papel crucial na promoção de um envelhecimento saudável e ativo. À medida que envelhecemos, o declínio natural da função muscular e da densidade óssea torna-se uma preocupação significativa, aumentando o risco de quedas e lesões. O treinamento físico, especialmente o treinamento de resistência, desempenha um papel fundamental na reversão ou atenuação desse declínio. Ele promove o fortalecimento muscular e a preservação da massa óssea, reduzindo o risco de osteoporose e fraturas (Amaral,2013).

Além disso, o treinamento físico é essencial para a manutenção da capacidade funcional dos idosos. Através de exercícios que visam a resistência, flexibilidade e equilíbrio, os idosos podem melhorar sua capacidade de realizar atividades diárias, como subir escadas, levantar objetos e manter a independência funcional. Isso contribui significativamente para a qualidade de vida, permitindo que os idosos permaneçam ativos e envolvidos em suas comunidades (Da Silva,2016).

O treinamento físico também desempenha um papel na saúde mental e emocional dos idosos. A atividade física regular estimula a liberação de neurotransmissores que promovem o bem-estar, reduzem o estresse e melhoram o humor. Além disso, a prática de exercícios contribui para um senso de realização e autoestima, combatendo a depressão e a ansiedade. Portanto, a importância do treinamento físico no

envelhecimento é evidente, pois ele não apenas impacta positivamente a saúde física, mas também fortalece a saúde mental e emocional, contribuindo para um envelhecimento mais gratificante e saudável. É uma ferramenta valiosa que capacita os idosos a desfrutarem de uma vida plena e ativa, mesmo à medida que envelhecem (Danni,2017).

Nessa função, o educador físico desempenha um papel fundamental no treinamento de idosos, uma vez que é responsável por projetar programas de exercícios personalizados e seguros, levando em consideração as necessidades e limitações específicas dessa população. Uma de suas funções primárias é realizar uma avaliação abrangente do estado de saúde, da condição física e das metas individuais de cada idoso (Complexity,2019).

Essa avaliação inicial ajuda a identificar quaisquer problemas de saúde preexistentes, como doenças crônicas ou lesões, e a determinar o nível de aptidão física. Com base nesses dados, o educador físico pode criar um programa de treinamento adaptado, garantindo que os exercícios sejam seguros e eficazes (De Carvalho,2022).

Outra função crucial do educador físico é educar e instruir os idosos sobre a importância da atividade física e a forma correta de realizar os exercícios. Isso inclui fornecer orientações sobre a técnica de exercícios, a frequência, a intensidade e a duração do treinamento. Além disso, o educador físico pode oferecer suporte e motivação para ajudar os idosos a superar barreiras, como a falta de confiança ou o medo de lesões, incentivando-os a manter a consistência no programa de treinamento (Dos Santos,2022). Ele também pode adaptar o treinamento ao longo do tempo à medida que a capacidade dos idosos muda, garantindo que o programa continue a ser desafiador e eficaz.

Por fim, o educador físico desempenha um papel importante na promoção da saúde geral dos idosos. Além do treinamento físico, ele pode fornecer orientações sobre nutrição, sono, gestão do estresse e hábitos saudáveis. Ele age como um mentor que não apenas ajuda os idosos a atingir suas metas de condicionamento físico, mas também promove um estilo de vida saudável e ativo que contribui para um envelhecimento mais saudável e uma melhor qualidade de vida. Com isso, o educador físico é um profissional essencial no treinamento de idosos, proporcionando

orientação, motivação e cuidado para garantir que a atividade física seja segura e benéfica à medida que envelhecem.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Esta revisão integrativa seguiu a recomendação de seis etapas, conforme apresentado por Botelho, Cunha, Macedo (2011), a) identificação do tema e seleção da hipótese, ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; b) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; c) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; d) avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; e) interpretação dos resultados; e f) apresentação da revisão/síntese do conhecimento. Para o desenvolvimento de análise de revisões foi utilizado o programa Excel para Windows versão 2020 para auxiliar e sistematizar a busca e extração dos dados obtidos a partir da busca nas bases de dados eletrônicas. A pergunta condutora foi: Qual a importância do treinamento físico para postura e capacidade do idoso? A pesquisa foi estruturada com base na estratégia PICOT:

P – população: Idosos.

I – intervenção: Treinamento físico.

C – comparação: grupo controle, placebo ou outra intervenção.

O – desfechos: Estratégias de treinamento físico para postura e capacidade.

T – tipo de estudo: ensaios clínicos controlados e ensaios clínicos randomizados.

Estratégia de busca

09 bases de dados eletrônicas foram sistematicamente pesquisadas: PubMed, Bireme e Scielo. A busca por palavras-chave/termos foi realizada com o *Medical Subject Headings* - (MeSH), através do portal da National Library of Medicine (NLM) e os Descritores em Ciências da Saúde – (DeCS) do banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As estratégias de pesquisa incluíram a combinação de variações de 03 grupos de termos: (1) “ Treinamento físico OR idosos ” (2) “ Estratégias OR Postura ” (3) Estratégias AND Treinamento de força AND idosos. Adicionalmente, foram incluídos ensaios clínicos, ensaios clínicos controlados e ensaios clínicos randomizados. A busca na literatura foi realizada no dia 20 de Fevereiro de 2024.

Crêterios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis estudos do tipo Controle, Ensaio clínicos e Caso controle. Deste modo, foram incluídos artigos que atendessem aos seguintes critérios: (1) publicados em Inglês e Português; (2) Texto na íntegra; (3) que analisaram o efeito de treinamento de força em idosos; (4) que avaliaram de forma direta idosos sarcopenicos, e (5) publicados em qualquer periodo de tempo (i.e., até 2020).

Artigos de revisão, estudos de valida o, resumos de congressos, monografias, dissertações, teses, *briefreports*, estudos com experimento animal, estudos de protocolo não foram incluídos.

Sele o dos estudos

Os títulos e resumos dos artigos potencialmente relevantes foram selecionados por 02 pesquisadores (thiago e Weids) independentes seguindo os critérios de inclusão e exclusão descritos anteriormente. Inicialmente, os estudos foram analisados considerando o título e o resumo, e quando eles apresentassem potencial para elegibilidade eram selecionados para avalia o do texto na íntegra. Além disso, foi realizada uma busca adicional na lista de referencias dos artigos incluídos. As discrepâncias foram resolvidas por discussão.

Extra o de dados

Foram extraídas informações dos artigos elegíveis sobre: autor, ano de publica o, sexo, tamanho da amostra, idade e principais resultados.

Avalia o da qualidade

Para avalia o da Qualidade Metodológica dos estudos: O “Joanna BriggsInstitute (JBI) CriticalAppraisal Checklist for AnalyticalRandomizedControlledTrialand Non-Randomized Experimental Studies” (Joanna BriggsInstitute, 2017) foi usado para verificar a qualidade metodológica dos artigos incluídos. O JBI   composto por 8 questões que avaliam a qualidade metodológica dos artigos com base nos seguintes critérios: sele o dos participantes, variáveis de confusão, validade e confiabilidade dos resultados. As questões foram respondidas com “Sim”, “Não” ou “Indefinido”. Quando a resposta era “sim”, era

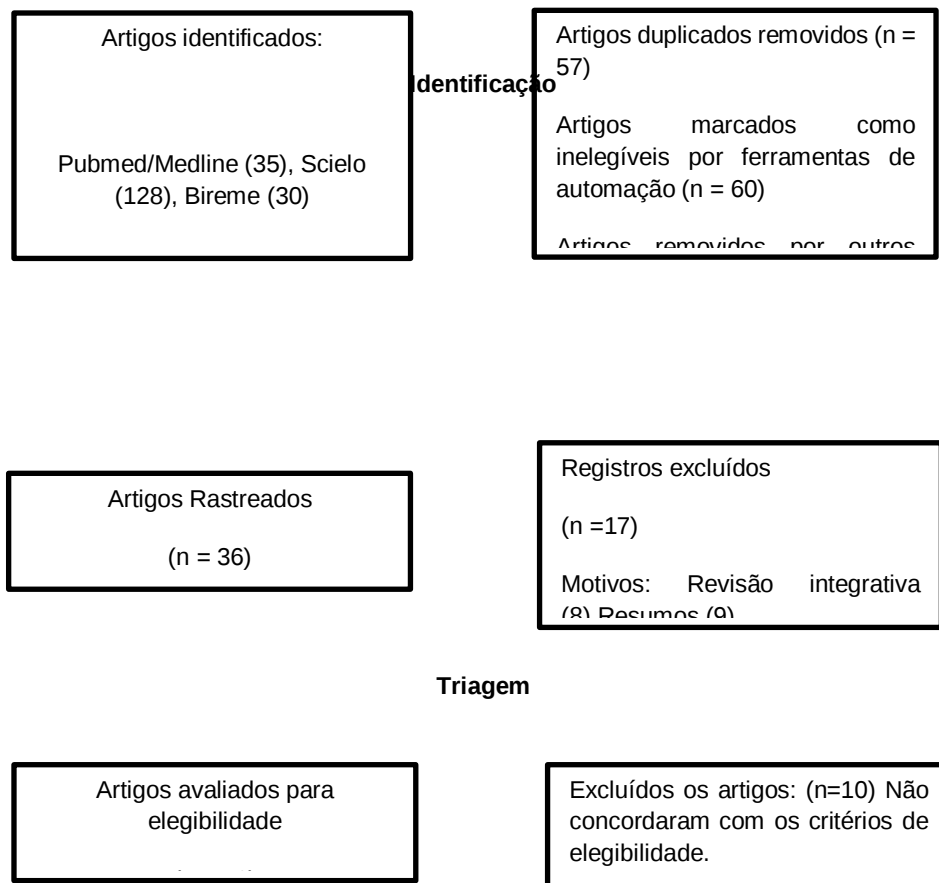
atribuída uma pontuação, quando a resposta era “não” ou “indefinida”, não era atribuída nenhuma pontuação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seleção dos estudos

A partir da estratégia de busca adotada foram identificados 193 estudos (PubMed = 35; Scielo = 128; Bireme = 30). Destes, 09 estudos foram considerados elegíveis para análise de dados preenchendo os critérios de inclusão. O fluxograma de estudos por meio do processo de seleção está apresentado na Figura 1.

Identificação de estudos por meio de bancos de dados e artigos



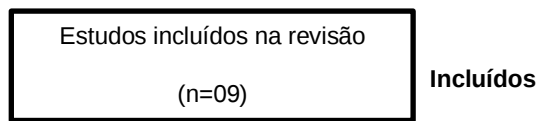


Figura 1 –Fluxogramaadaptado de PRISMA 2020

Características dos estudos incluídos

Autor (data)	Tipo de estudo	População	Tratamento do grupo intervenção	Resultado	Desfecho
Figueiredo e amorim, 2022	Ensaio clínico randomizado	Idosos	Idosos de 60 a 80 anos para um treino monitorizado	Foi realizado um questionário para a obtenção de dados, que permitiu identificar os reflexos da prática da atividade para a saúde, convívio social e para o sono	O Pilates é um contri para a saúde da popu visto que se trata de atividade que envolve série de movimentos concentram na força, p equilíbrio e flexibilidad
Medeiros e Cruz, 2021	Estudo de caso	Idosos de 60 e 61 anos	Treinamento monitorado po 03 meses (n=4)	Houve melhora no resultado dos idosos visto que começou os impactos nas taxas metabólicas	Foram vistos melhor mobilidade do qua diminuição dos ris cardiovasculares, aum massa muscular, aum força e resistênci
Paula, 2021	Ensaio clínico randomizado	Idosos, 60 e 79 anos	Treinamento proprioceptivo convencional (TP / n = 15), treinamento funcional de alta intensidade (HIFT / n = 15) e controle (GC / n	Na comparação entre-grupos identificou-se superioridade para ambos os grupos treinados em relação ao GC para o TLS 5x, enquanto que apenas o grupo	As intervenções po promover a melhor funcionalidade, sensib plantar e força muscul idosas; entretanto, a variável que aprese diferença significativa ambas as intervenç

			= 15) (não realizaram treinamento).	submetido ao HIFT apresentou superioridade em relação ao GC ($p < 0.05$) para a FPM. Não houve diferença significativa entre os grupos TP e HIFT para a variável de desfecho TLS 5x ($p > 0.05$), somente para a FPM.	propostas no presente foi a FPM.
Silva et al, 2021	Ensaio clínico	idosos	Pacientes sarcopenicos	O tratamento da sarcopenia em idosos a principal estratégia é um treinamento de força progressivo, sendo treinamento resistido um método de exercícios físicos que utiliza resistência sobre cargas.	A intervenção realizada através de exercícios resistidos, contribui para o aumento de massa muscular, melhora da força muscular tornando assim um exercício poderoso para hipertensão, essencial para a prevenção de patologias recorrentes no envelhecimento.
Xiao 2023	Ensaio clínico randomizado	Idosos sarcopenicos	Pacientes internados com baixo desenvolvimento físico	Neste ensaio clínico randomizado, observamos que 4 semanas de treinamento resistido foram associadas à melhora do IAM, desempenho físico, parâmetros bioquímicos (incluindo IGF-1, préalbumina e hemoglobina) e composição corporal em pacientes com IF com sarcopenia. O treinamento resistido pode ser recomendado como um método simples e eficaz para melhorar a sarcopenia em pacientes com IF	Os participantes do grupo de exercícios incorporaram séries de treinamento resistido em membros e os músculos abdominais e lombares 3 vezes por semana durante 4 semanas. O desfecho primário foi a diferença entre os grupos no ASMI 4 semanas após a intervenção. Os desfechos secundários incluíram tempo de preensão manual, velocidade de marcha de 6 minutos e composição corporal. Os parâmetros bioquímicos incluíam QVRS.
Liao	Ensaio clínico randomizado	Idosos	Idosos maiores de 60 anos	Avaliar o esforço percebido pelos pacientes, foi	A intervenção teve impacto na prevenção da sarcopenia reduzindo sua ocorrência.

2021				adotada a escala RPE (escala de Percepção Subjetiva do Esforço), especificamente a versão OMNI-RES, validada para monitorar a intensidade do exercício utilizando o RET elástico. Para cada nível de resistência, cada participante recebeu instruções para atribuir um nível de RPE correspondente a classificações de 13 a 15 na escala de Borg de RPE.	aumentando a massa muscular, a velocidade de caminhada, a atividade da função global per
Ferreira, 2021	Ensaio clínico randomizado	Idosos	Idosos a partir de 65 anos (n=9)	o GTA diminuiu significativamente o número de passos do TUG simples e os dois grupos melhoraram nas performances de força muscular, sendo que o GTA apresentou uma melhora clinicamente relevante, e os dois grupos melhoraram na tarefa cognitivomotora e aumentaram o custo da tarefa cognitiva após 16 semanas.	O exercício físico aqui um ótimo recurso p melhora dos fatores m de quedas, principalm força muscular e mobi em especial na amo aderente, sugerin continuidade de m pesquisas com ma aderência.
Vilaça, et al 2020	Ensaio clínico randomizado	Idosos	Idosos institucionalizados (n=30)	Os resultados demonstraram a homogeneidade entre os grupos em relação às variáveis demográficas e clínicas. O grupo TMI apresentou um aumento da variação da PIM ($9,20 \pm 7,36 \text{ cmH}_2\text{O}$) comparado ao controle ($0,93 \pm 8,79$	: o TMI foi capaz de m a força muscular inspiri força de membros infer a qualidade de vida de institucionalizados. l achados reforçam contribuição desta tera em reduzir os efei deletérios do envelheo

				cmH2O). Foi observada ainda melhora no teste de sentar e levantar (p	
Alfenas; Ferreira 2020	Ensaio clínico randomizado	Idosos	Idosos de ambos os sexos (n=29)	Apesar de não haver diferenças significativas nos resultados de força muscular e desempenho físico, ambos protocolos de treinamentos foram eficazes no incremento da carga de treinamento observados pelo teste de 10RM de membros inferiores em idosos nos movimentos de extensão e flexão de joelho.	O treinamento com res elástica e o treinamen peso livre foram capa promover efeitos seme em idosos.

Diante da revisão da bibliografia foram vistos que dos 09 artigos predominou os estudos de caso e estudos de caso clínico randomizado dos quais realizaram o tratamento do grupo quanto aos treinos de resistência, treino de equilíbrio, treinamentos de força física e 01 dos artigos entoaram quanto a importância do Pilates para saúde, força e postura nos idosos.

Com isso Medeiros e Cruz (2021) afirma em seus estudos quanto a importância do treino monitorado em idosos, pois, melhora a força e a resistência muscular e quando monitorado evita a queda nos idosos em vigilância. Em consonância a este estudo Silva et al (2021) discute em seus artigos quanto ao treinamento de força progressivo, pois, os autores confirmam em seu estudo de caso que o treinamento de força progressiva desempenha um papel fundamental no combate à sarcopenia em idosos, pois ajuda a reverter a perda de massa muscular e a força que acompanha o envelhecimento.

Ao desafiar os músculos com cargas cada vez maiores ao longo do tempo, esse tipo de exercício estimula a síntese de proteínas musculares e promove o crescimento muscular, contribuindo para a manutenção da independência funcional e da qualidade

de vida. Além disso, o treinamento de força pode ajudar a prevenir quedas e lesões, melhorando a estabilidade e a coordenação motora dos idosos sarcopênicos, possibilitando uma vida mais ativa e saudável.

Dessa forma, é válido salientar que o treinamento de equilíbrio e o treinamento de força progressiva como enfoca em seu artigo Paula (2021) que são elementos fundamentais para a saúde e a qualidade de vida dos idosos sarcopênicos. Primeiramente, o treinamento de equilíbrio desempenha um papel crucial na prevenção de quedas, que representam uma das principais preocupações de saúde nessa faixa etária.

Ao fortalecer os músculos do coração e melhorar a propriocepção, o equilíbrio é aprimorado, Paula (2021) em seus estudos entoa que reduz significativamente o risco de lesões decorrentes de quedas. Além disso, o treinamento de força progressiva é essencial para combater a sarcopenia, condição caracterizada pela perda progressiva de massa muscular e força, comum em idosos. Ao desafiar os músculos com cargas progressivamente maiores, o treinamento de força estimula o crescimento muscular e a melhoria da força, ajudando a reverter os efeitos da sarcopenia e a manter a independência funcional.

Em conjunto, essas duas modalidades de exercício não apenas promovem a saúde física, mas também contribuem para a autonomia e a qualidade de vida dos idosos sarcopênicos, permitindo que eles continuem a desfrutar de uma vida ativa e plena.

Ao observar os resultados foram vistos por Silva et al (2021) , o exercício aeróbico, pode ajudar aumentando a sessão transversal da fibra muscular, o volume mitocondrial e a atividade enzimática, o que diminui a perda de massa da musculatura e força, além de reduzir a gordura muscular, é a capacidade para a melhora e força muscular. Assim, o estudo defendeu quanto que o treinamento e condicionamento físico melhora a funcionalidade e a independência, o exercício regular contribui para a prevenção de doenças crônicas, como doenças cardíacas, diabetes e osteoporose, além de reduzir o risco de quedas e lesões. Além dos benefícios físicos, a atividade física também melhora o humor, a cognição e a qualidade do sono, proporcionando um envelhecimento mais ativo e satisfatório. Por meio de programas de exercícios

adaptados às necessidades e limitações individuais, os idosos podem desfrutar de uma vida mais saudável, com maior vitalidade e bem-estar.

Dando continuidade Medeiros e Cruz (2021), viu que quando os sarcopenicos realizam condicionamento de sua estrutura física há uma melhoria na mobilidade do quadril, diminuição dos riscos cardiovasculares, aumento de massa muscular, aumento de força e resistência. Pois, na visão dos autores, quando os treinamentos são monitorados oferece uma abordagem personalizada e segura para a prática de exercícios, levando em consideração as necessidades específicas e as condições de saúde individuais. Com o acompanhamento de profissionais qualificados, como fisioterapeutas, educadores físicos ou personaltrainers especializados em gerontologia, os idosos podem realizar atividades físicas de forma adequada e eficaz, minimizando o risco de lesões e maximizando os benefícios para a saúde. Além disso, o treinamento monitorado permite ajustes constantes no programa de exercícios de acordo com o progresso do idoso e quaisquer mudanças em sua condição física, garantindo uma abordagem gradual e segura para alcançar os objetivos de saúde e bem-estar.

Arelado aos estudos da Sarcopenia e as estratégias de exercício de força Ferreira (2021) em seus estudos vem relatando quanto a importância do exercício físico aquático, para tal, o estudo demonstrou que Fatores de risco de exercício potencialmente modificáveis e predisponentes a melhorar o fatores de queda em idosos.

Nesse sentido, exercícios físicos aquáticos que proporcionem situações desafiadoras que promovam o treinamento de mobilidade, força e estabilidade postural de forma segura podem ser um excelente recurso para prevenção de quedas.

Ao adaptar os programas de exercícios às necessidades individuais e à capacidade física de cada paciente, a cinesioterapia ajuda a restaurar a independência funcional, reduzir o risco de quedas e lesões, e melhorar a qualidade de vida geral dos idosos sarcopênicos. Além disso, ao incorporar técnicas de treinamento de força progressiva, equilíbrio e coordenação, a cinesioterapia oferece uma abordagem abrangente e integrada para maximizar os benefícios físicos e funcionais, permitindo que os idosos mantenham uma vida ativa e independente.

Xiao (2023) em seu estudo apresentou resultados interessantes em seu estudo sobre como os efeitos potenciais do treinamento resistido na sarcopenia podem ajudar idosos com insuficiência intestinal. Para o desfecho primário, foi encontrado um efeito significativo da intervenção no IMPE entre os grupos de exercício e controle. Neste ensaio clínico randomizado, observou-se que 4 semanas de treinamento resistido estavam associadas a melhorias no desempenho físico, parâmetros bioquímicos e composição corporal em pacientes com insuficiência intestinal e sarcopenia. O treinamento resistido pode ser recomendado como um método simples e eficaz para melhorar a sarcopenia em pacientes com insuficiência intestinal.

O treinamento resistido é essencial para melhorar a qualidade de vida dos idosos, pois retarda a sarcopenia, a perda da capacidade aeróbica e reduz o risco de quedas, fragilidade e dependência. Sarcopenia é a perda de massa e força muscular que ocorre com o envelhecimento. É um dos principais fatores de risco para quedas, fragilidade e dependência na velhice. Os exercícios resistidos são uma forma eficaz de prevenir e tratar a sarcopenia.

Eles ajudam a aumentar a massa e a força muscular, melhorando assim a capacidade funcional, a flexibilidade e o equilíbrio. A pesquisa mostra que o exercício resistido sozinho ou combinado com exercícios aeróbicos é eficaz na melhoria da massa muscular, da força muscular e do desempenho nos testes funcionais em adultos mais velhos.

Um estudo de Leopoldino et al. (2020) avaliaram os efeitos de um programa de treinamento de fortalecimento muscular de membros inferiores em 60 idosos hospitalizados. O programa consiste em 12 semanas de exercícios de fortalecimento direcionados aos músculos da parte inferior do corpo. Os resultados mostram que o treinamento de fortalecimento muscular pode efetivamente melhorar a capacidade de equilíbrio, capacidade funcional e força muscular de idosos hospitalizados. Os autores concluíram que o treinamento de fortalecimento muscular é uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade de vida de idosos hospitalizados.

Um estudo realizado por Liao et al. (2021) estudo de mulheres idosas com osteoartrite de joelho mostrou que combinar a suplementação de proteínas e exercícios de resistência promovem o crescimento muscular e promovem a atividade física. prática Use Thera-Band para atividades de resistência, permitindo ajustar o

nível de resistência conforme necessário Necessidades do participante. Os autores descobriram que um programa de exercícios foi benéfico na prevenção Melhorias na sarcopenia, índice de atividade física e função geral. Idosos em estudo mostram melhora Melhorias na massa muscular e velocidade de caminhada. Eles também melhoram a mobilidade física e aliviar a dor.

As estratégias de treinamento de força desempenham um papel essencial na abordagem terapêutica de idosos com sarcopenia, oferecendo uma maneira eficaz de retardar o declínio muscular e promover a independência funcional. Nesses parâmetros, observa-se que dentro do artigo de Vilaça et al (2020), ao adotar uma abordagem progressiva e personalizada, essas estratégias permitem que os idosos desenvolvam gradualmente sua força muscular, reduzindo assim os efeitos debilitantes da sarcopenia. Além disso, ao combinar o treinamento de força com outras modalidades de exercícios, como o treinamento de equilíbrio e a fisioterapia, é possível obter benefícios ainda mais abrangentes, melhorando não apenas a força muscular, mas também a estabilidade, a mobilidade e a qualidade de vida geral dos idosos. Assim, em sua análise Alfenas e Ferreira (2020) em seu estudo randomizado afirma que, ao investir em programas de treinamento de força adaptados e supervisionados por profissionais de saúde qualificados, é possível oferecer aos idosos as ferramentas necessárias para viverem de forma mais ativa, independente e saudável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento físico é essencial para manter a postura e capacidade funcional dos idosos. À medida que envelhecemos, é natural que ocorram mudanças no corpo, como perda de massa muscular e diminuição da flexibilidade, o que pode levar a problemas de postura e dificuldades na realização de atividades cotidianas. O treinamento físico adequado, que inclui exercícios de fortalecimento muscular, alongamento e equilíbrio, pode ajudar a prevenir esses problemas, promovendo uma postura mais ereta e uma maior capacidade de realizar atividades diárias de forma independente.

Dentre a revisão de literatura realizada foi visto frente aos autores que o treinamento físico para idosos também traz benefícios para a saúde geral, como a redução do risco de quedas e lesões. Ao fortalecer os músculos, especialmente os do core e das pernas, os idosos podem melhorar sua estabilidade e equilíbrio, o que é fundamental para evitar quedas. Manter uma boa postura e uma capacidade funcional adequada não apenas melhora a qualidade de vida dos idosos, mas também contribui para a sua autonomia e independência, permitindo que continuem a desfrutar de uma vida ativa e participativa na sociedade.

Portanto, o treinamento físico para idosos deve ser encorajado e incorporado como parte integrante do cuidado de saúde preventiva. É uma ferramenta poderosa para promover a saúde e o bem-estar físico e mental dos idosos, ajudando-os a manter uma postura saudável, uma boa capacidade funcional e uma qualidade de vida elevada à medida que envelhecem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Fabienne Louise Juvêncio dos Santos et al. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 6, p. 1835-1846, 2013.

ANDRADE, Natalia Cristina et al. Qualidade de vida de idosos praticantes de exercício físico em academias ao ar livre em parque a céu aberto. In: **Colloquium Vitae**. ISSN: 1984-6436. 2018. p. 54-59. Disponível em: Acesso:12 fev. 2022.

BEZERRA, Marcos Antônio Araújo et al. Força e equilíbrio em idosos sedentários e ativos. **BIOMOTRIZ**, v. 13, n. 3, p. 92-102, 2019.

BIM, Mateus Augusto et al. EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS. **Vivências**, v. 17, n. 32, p. 269-282, 2021. Disponível em: Acesso 21 fev.2022.

CARAZO-VARGAS PH, Pedro et al. Intervenciones conejercicio contra resistenciaenla persona adulta mayor diagnosticada con sarcopenia. Una revisión sistemática. Pensar enMovimiento: **Revista de ciências delejercicio y lasalud**, v. 16, n. 1, 2018

CARLOTO, C.M. Adoecimento no trabalho, as mulheres na categoria de asseio e limpeza. **Serviço Social em Revista**, Londrina, v.6, n.1, jul./dez. 2003.

CARVALHO, L.C.I.; MORAIS, I.B.I; FREITAS, D.G II, Donas-de-casa: Prevalência de lombalgia e dos fatores associados Donas-de-casa do grupo Humanizar: Prevalência de lombalgia e dos fatores associados, **Revista Funcional**, v.2, n.2, p. 88-99, dez. 2009.

CARVALHO, Livia Jordânia Anjos Ramos de et al. Fragilidade clínico- funcional e sarcopenia em idosos na atenção primária a saúde. **Cogitare Enfermagem**, v. 27, 2022.

COMPLEXITY, A Novel LoadProgressionStrategy in Strength Training. Complexity: A Novel LoadProgressionStrategy in Strength Training, [s. l.], 3 nov. 2019.

DANNI, Marcio Roberto Machado et al. O efeito de programas de treinamento para o tratamento de Sarcopenia em idosos: uma revisão sistemática. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 5, n. 2, p. 85-99, 2017.

DE CARVALHO, Dayara de Nazaré Rosa et al. Avaliação da circunferência da panturrilha como preditora para sarcopenia em idosos e sua relação com o sedentarismo. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n. 1, 2022.

DOS SANTOS, Rafaella Cristina et al. AVALIAÇÃO DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA A POPULAÇÃO IDOSA. **Vita et Sanitas**, v. 16, n. 1, p. 53-63, 2022

FERREIRA, Daniela Lemen. Efeitos do Exercício Físico Aquático em Idosos da comunidade nos Fatores Motores de Risco de Quedas: Um Ensaio Clínico Randomizado. 2021.81f. Dissertação – Campo Grande, 2021.

FERREIRA, Nayara Cristina; CAETANO, Fabrícia Moura; DAMÁZIO, Laila Cristina Moreira. Correlação entre mobilidade funcional, equilíbrio e risco de quedas em idosos com doença de Parkinson. **RevGeriatGerontol**, v. 5, n. 2, p. 74-9, 2011.

FERREIRA, Rafaela Zanin. Análise da força muscular e desempenho funcional em idosos após a aplicação de protocolos utilizando resistência elástica e peso livre: estudo clínico randomizado. 2020. 80 f. Dissertação(Ciências da Reabilitação em Ciências da Reabilitação) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2020.

Gonçalo Figueredo, Mariana and Patrícia Brandão Amorim. “ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE PILATES NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: ESTUDO DE CASO.” *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar* - ISSN 2675-6218 (2022): n. pag.

GONÇALO FIGUEREDO, Mariana; BRANDÃO AMORIM , Patrícia. ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE PILATES NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: ESTUDO DE CASO. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar** - ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 3, n. 9, p. e391926, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i9.1926. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1926>.

JUNIOR, Luiz Carlos Hespanhol et al. Efeito do método Isostretching na flexibilidade e nível de atividade física em indivíduos sedentários saudáveis. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 19, n. 1, p. 26-31, 2011

KALACHE, Alexandre; VERAS, Renato P. RAMOS, Luiz Roberto. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, v. 21, p. 200-210, 1987.

LAZZOLI, José Kawazoe. A quantidade e o tipo recomendados de exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. 2011. **Dissertação (Mestrado) - Curso de educação física**,

Liao, C. D., Liao, Y. H., Liou, T. H., Hsieh, C. Y., Kuo, Y. C., & Chen, H. C. (2021). Efeitos da Suplementação com Composição Nutricional Rica em Proteínas sobre os Índices de Sarcopenia e Atividade Física durante o Treinamento de Resistência em Mulheres Idosas com Osteoartrite de Joelho. *Nutrientes*, 13 (8): 2487. <https://doi.org/10.3390/nu13082487>

MADALOZZO, R. et al. Participação no mercado de trabalho e no mercado doméstico: homens e mulheres têm condições iguais? **Estudos Feministas**, v.18, n.2, p. 547-566, 2010.

MARTUSCELLO, Jason M. Systematic review of core muscle activity during physical fitness exercises. 2013. **Dissertação (Mestrado) - Curso de educação física, universidade federal de Pernambuco**, J Strength Cond Res., 2013.

MATSUDO, S.M. et al. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. **Rev Bras Med Esporte**, v. 9, n. 6, nov./dez., 2003.

MEDEIROS, D. S; CRUZ, C. Benefícios do treinamento resistido para os idosos de Goiana: Um estudo de caso. *SciELO*. 2021

Mendes KDD, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enferm**.2008;17(4):758-64.

Silva et al, Sarcopenia em idosos: envelhecimento, exercícios resistidos e reserva funcional. *Revista Faculdade de Saber*, 06 (12) : 804 - 813 , 2021

VALE, R.G.S e al. Efeitos do treinamento de força e de flexibilidade sobre a autonomia de mulheres senescentes. **R. bras. Ci e Mov**, v.13, n.2, p. 33-40, 2005.

Vilaça A.F, et al. O efeito do treinamento muscular inspiratório em idosos sobre a qualidade de vida, resposta imune, força muscular inspiratória e de membros inferiores: um ensaio clínico randomizado. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* I. 2019;22(6):e190157

Xiao, Y. Q., Deshuai, C., Fu, N., Zhang, L., Zhang, Y., Shen, R., Wang, S., Maitiabula, G., Zhou, D., Liu, S., Wang, H., Gao, S., & Wang, X. (2023). Effects of resistance training on sarcopenia in patients with intestinal failure: A randomized controlled trial. *Eslevier Clinical Nutrition*, 45(45), 1901 – 1909. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.07.013>