

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA BACHARELADO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA

GABRIEL FELIPE CRESPO DOS SANTOS
MATHEUS DA SILVA ARAGÃO
PAULO DUARTE FERNANDES

**EFEITOS DO TREINAMENTO COM FAIXA ELÁSTICA EM INDIVÍDUOS
IDOSOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

RECIFE/2025

GABRIEL FELIPE CRESPO DOS SANTOS

MATHEUS DA SILVA ARAGÃO

PAULO DUARTE FERNANDES

**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO COM FAIXA ELÁSTICA
EM INDIVÍDUOS IDOSOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

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

Professor Orientador: Prof. Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães.

RECIFE/2025

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

S237e Santos, Gabriel Felipe Crespo dos.

Efeitos do treinamento com faixa elástica em indivíduos idosos:
revisão bibliográfica / Gabriel Felipe Crespo dos Santos, Matheus da
Silva Aragão, Paulo Duarte Fernandes. - Recife: Edição do autor,
2025.

37 p. : il. color.

Orientador(a): Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física,
2025.

Inclui Bibliografia.

1. Treinamento resistido. 2. Faixas elásticas. 3. Idosos. 4. Força
muscular. 5. Envelhecimento saudável. I. Aragão, Matheus da Silva.
II. Fernandes, Paulo Duarte. III. Centro Universitário Brasileiro -
Unibra. IV. Título.

CDU: 796

GABRIEL FELIPE CRESPO DOS SANTOS

MATHEUS DA SILVA ARAGÃO

PAULO DUARTE FERNANDES

**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO COM FAIXA ELÁSTICA
EM INDIVÍDUOS IDOSOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Educação Física, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof. Me. Túlio Guilherme Martins Guimarães.

Professor Orientador

Prof.º Me. Luiz Antônio Nunes de Assis

Professor Examinador

Prof.º Esp. Marcela Maria da Silva

Professora Examinadora

Recife, __/__/__

NOTA: _____

*Dedicamos esse trabalho a
nossos pais.*

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe
tudo. Todos nós sabemos alguma coisa.
Todos nós ignoramos alguma coisa.
Por isso aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Alterações físicas do envelhecimento.....	10
2.2 Treinamento resistido com idosos.....	12
2.3 Treinamento resistido com faixas elásticas	13
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	17
4.1 Metodologias e protocolos de treinamento com Faixas Elásticas	25
4.2 Influência do treinamento com faixas elásticas na funcionalidade do idoso	27
4.3 Benefícios a saúde e qualidade de vida dos idosos através do treinamento com faixas elásticas.....	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS.....	34

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO COM FAIXA ELÁSTICA EM INDIVÍDUOS IDOSOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gabriel Felipe Crespo dos Santos

Matheus da Silva Aragão

Paulo Duarte Fernandes

Túlio Guilherme Martins Guimarães¹

Resumo: O envelhecimento está associado a diversas alterações fisiológicas que impactam a funcionalidade dos idosos, como a perda de massa muscular, a redução da mobilidade e o aumento do risco de quedas. O treinamento resistido tem sido apontado como uma estratégia eficaz para minimizar esses efeitos, sendo as faixas elásticas uma alternativa acessível e segura para essa população. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do treinamento resistido com faixas elásticas em indivíduos idosos, investigando seu impacto no fortalecimento muscular, mobilidade, equilíbrio e coordenação motora, além de identificar barreiras e facilitadores para a adesão a essa prática. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica baseada em estudos científicos publicados entre 2015 e 2025. Os resultados demonstraram que o uso de faixas elásticas promove melhorias significativas na força muscular, contribuindo para a prevenção da sarcopenia e para a manutenção da independência funcional. Além disso, evidenciou-se um impacto positivo na mobilidade e no equilíbrio, reduzindo o risco de quedas e favorecendo a autonomia dos idosos. Conclui-se que o treinamento com faixas elásticas é uma estratégia eficaz para o envelhecimento ativo e funcional, sendo necessária a implementação de programas voltados à promoção dessa prática e à conscientização sobre seus benefícios.

Palavras-chave: Treinamento resistido. Faixas elásticas. Idosos. Força Muscular. Envelhecimento saudável.

¹ Túlio Guilherme Martins Guimarães. Titulação e breve currículo. E-mail para contato: tulio.guilherme@grupounibra.com

Abstract: Aging is associated with several physiological changes that impact the functionality of the elderly, such as loss of muscle mass, reduced mobility, and increased risk of falls. Resistance training has been identified as an effective strategy to minimize these effects, with elastic bands being an accessible and safe alternative for this population. The present study aimed to analyze the effects of resistance training with elastic bands in elderly individuals, investigating its impact on muscle strengthening, mobility, balance, and motor coordination, in addition to identifying barriers and facilitators for adherence to this practice. The methodology adopted consisted of a literature review based on scientific studies published between 2015 and 2025. The results demonstrated that the use of elastic bands promotes significant improvements in muscle strength, contributing to the prevention of sarcopenia and the maintenance of functional independence. In addition, a positive impact on mobility and balance was evidenced, reducing the risk of falls and favoring the autonomy of the elderly. It is concluded that training with elastic bands is an effective strategy for active and functional aging, and that programs aimed at promoting this practice and raising awareness of its benefits are necessary.

Keywords: Resistance training. Elastic bands. Elderly. Muscular strength. Healthy aging.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, um fenômeno global, reflete a mudança na estrutura etária com o aumento da população idosa, impulsionado principalmente pela queda nas taxas de mortalidade e fecundidade. Em países em desenvolvimento como o Brasil, considera-se idosa uma pessoa com 60 anos ou mais. Estima-se que, até 2025, o número de pessoas com mais de 65 anos no mundo ultrapasse 800 milhões (OMS, 2022). Esse processo, natural e irreversível, traz mudanças físicas, psicológicas e sociais que impactam a qualidade de vida dos indivíduos (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

O Sistema Nervoso (SN) coordena todos os sistemas fisiológicos do corpo, captando, processando e respondendo a estímulos. Com o envelhecimento, ocorrem alterações como a redução do volume cerebral, perda de neurônios e de conexões sinápticas, além da diminuição da velocidade de condução nervosa, o que compromete o processamento de informações e o desempenho nas atividades diárias (UCHIDA, 2016). Essas mudanças também afetam o Sistema Muscular, levando ao declínio funcional dos idosos, incluindo a sarcopenia, caracterizada pela perda de massa e função muscular, especialmente nas fibras de contração rápida do tipo II (FREITAS et al., 2013).

Embora o processo de envelhecimento seja inevitável, estudos indicam que o treinamento de força regular pode mitigar seus efeitos, promovendo hipertrofia muscular, aumento da força e melhora no desempenho físico (SANTANA, 2017). No entanto, muitos idosos ainda relutam em aderir a programas de exercício, especialmente devido ao ambiente das academias tradicionais. O nível de incapacidade física pode ser uma barreira, pois, em alguns casos, o estado físico dos indivíduos é tão debilitado que dificulta o uso de equipamentos de musculação (DISTEFANO; GOODPASTER, 2017).

Uma estratégia eficaz para o treinamento de força em idosos é o uso de faixas elásticas, que são materiais versáteis, acessíveis e de baixo impacto, com intensidades variadas indicadas por cores (UCHIDA et al., 2016). As

faixas permitem movimentos resistidos em múltiplos planos, sem depender da gravidade, possibilitando o aumento de massa muscular, força, resistência, e promovendo melhorias na coordenação, mobilidade e equilíbrio. Sua flexibilidade facilita a adaptação às limitações funcionais comuns na terceira idade, como a redução na amplitude de movimento (SANTOS et al., 2009).

Neste cenários, esta pesquisa busca investigar como o uso de faixas elásticas no treinamento de força pode reduzir os impactos físicos do envelhecimento em idosos. O objetivo principal é demonstrar os benefícios dessa prática, analisando seus efeitos no fortalecimento muscular, na mobilidade, no equilíbrio e na coordenação motora.

O declínio progressivo da massa muscular, da mobilidade e do equilíbrio está diretamente associado à redução da qualidade de vida e ao aumento do risco de quedas, comprometendo a independência funcional da população idosa (LIMA, 2016). Diante desse cenário, as faixas elásticas surgem como uma alternativa acessível, versátil e de baixo impacto, com a vantagem de se adaptarem a diferentes níveis de condicionamento físico. Essa flexibilidade torna seu uso viável tanto para a reabilitação quanto para a manutenção da capacidade funcional em idosos, contribuindo para a preservação da autonomia e da qualidade de vida (FREITAS et al., 2013).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Alterações físicas do envelhecimento

O envelhecimento é um processo natural e irreversível que se caracteriza pela diminuição gradual das capacidades físicas, bem como por transformações biológicas, físicas e psicológicas. Essas mudanças fisiológicas acontecem de forma distinta entre os indivíduos, afetando todos os sistemas do corpo em maior ou menor intensidade, dependendo de vários fatores (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Entre as alterações que mais afetam a massa magra e a força muscular estão a diminuição na quantidade e no tamanho das fibras musculares, especialmente as de contração rápida do tipo II. Também ocorrem alterações hormonais, como a queda

na produção do hormônio do crescimento (GH) e nos níveis de testosterona, além da redução na síntese proteica, fatores que contribuem diretamente para o enfraquecimento muscular (MENDES, 2019).

Em condições normais, a força e a massa muscular tendem a aumentar durante a juventude e a idade adulta, atingindo um pico por volta dos 40 anos. A partir dessa faixa etária, observa-se uma queda gradual nesses níveis, o que impacta diretamente a funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos à medida que envelhecem (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

A medida que os anos avançam, diversas modificações fisiológicas emergem progressivamente, refletindo-se em uma série de alterações estruturais e funcionais que variam conforme as particularidades individuais, influências ambientais e estilo de vida adotado, impactando diferencialmente a integridade dos sistemas corporais e a capacidade física geral (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Entre as alterações que mais afetam a massa magra e a força muscular estão a diminuição na quantidade e no tamanho das fibras musculares, especialmente as de contração rápida do tipo II. Também ocorrem alterações hormonais, como a queda na produção do hormônio do crescimento (GH) e nos níveis de testosterona, além da redução na síntese proteica, fatores que contribuem diretamente para o enfraquecimento muscular (MENDES, 2019).

Em condições normais, a força e a massa muscular tendem a aumentar durante a juventude e a idade adulta, atingindo um pico por volta dos 40 anos. A partir dessa faixa etária, observa-se uma queda gradual nesses níveis, o que impacta diretamente a funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos à medida que envelhecem (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

A sarcopenia é uma condição séria associada ao envelhecimento, definida como uma doença muscular esquelética progressiva e generalizada, que aumenta a probabilidade de resultados adversos, incluindo a incapacidade física. Essa condição pode surgir de forma aguda ou crônica (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

As consequências dessa condição incluem o declínio funcional, perda de independência, baixa qualidade de vida e, em casos graves, risco de morte. Dada a gravidade de seus impactos, identificar indivíduos com sarcopenia é fundamental para prevenir o avanço da doença e a consequente incapacidade física (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Cruz-Jentoft et al. (2019) destacam que a avaliação dos componentes de força, massa muscular e desempenho físico é fundamental para determinar a gravidade da sarcopenia. A baixa força muscular é o principal indicativo de uma provável sarcopenia, enquanto a redução na massa muscular confirma o diagnóstico. Quando ambas as condições estão presentes, junto a um baixo desempenho físico, a sarcopenia é classificada como grave.

O diagnóstico de sarcopenia por si só já é motivo de preocupação, mas a condição se torna ainda mais grave pelo papel que desempenha na fragilidade física. Embora frequentemente confundidos, sarcopenia e fragilidade não são sinônimos. A fragilidade representa um estado físico mais complexo, em que o indivíduo, quando exposto a fatores de estresse, está mais suscetível a desfechos adversos para a saúde (MENDES, 2019).

A fragilidade é composta por cinco elementos: redução da força muscular, lentidão na marcha, baixo nível de atividade física, relato de exaustão e perda de peso involuntária. A presença de três ou mais desses fatores caracteriza o estado de fragilidade. Diante disso, é essencial identificar a condição física dos idosos para planejar intervenções adequadas. Para essa avaliação recomenda-se o uso de testes específicos para medir força muscular e desempenho físico, reforçando a importância de uma mensuração precisa para resultados eficazes (BORGES et al., 2013).

2.2 Treinamento resistido com idosos

O treinamento resistido, também conhecido como treinamento de força ou musculação, baseia-se no princípio de que os músculos se fortalecem ao enfrentar uma resistência constante. Esse processo ocorre através de microdanos nas fibras musculares, que são posteriormente reparados pelo corpo, levando ao crescimento e fortalecimento muscular. A fase de quebra das fibras é chamada de "catabolismo", enquanto o processo de reparação é conhecido como "anabolismo" (MEDEIROS, 2021).

A força muscular está diretamente relacionada à qualidade de vida dos idosos, pois sua diminuição compromete a realização de atividades cotidianas, tornando tarefas antes fáceis cada vez mais desafiadoras. Dessa forma, é fundamental elaborar um plano de treinamento de força ao longo do envelhecimento, ajustado às necessidades e objetivos individuais de cada pessoa. No entanto, para que o

profissional inicie o trabalho com segurança, é essencial que o idoso passe por exames médicos que avaliem seu estado de saúde (GARCIA et al., 2020).

A prática regular de atividades físicas oferece grandes benefícios aos idosos, ajudando no controle da dor, melhorando o equilíbrio e fortalecendo a postura, o que pode reduzir as quedas, um fator comum de complicações nessa faixa etária. Essas quedas muitas vezes comprometem a independência dos idosos, ao afetar capacidades físicas essenciais (RIBEIRO; DANTAS, 2020).

O treinamento regular traz benefícios adicionais, como a prevenção da perda muscular, comprovada pela sua capacidade de retardar ou até reverter parcialmente a sarcopenia, além de melhorar o estado de saúde em relação a doenças crônicas (MEDEIROS, 2021). Entre as formas de exercício, o treinamento resistido é o mais eficaz para aumentar a massa e a força muscular nos idosos, contribuindo também para o desempenho motor e a autonomia nas atividades diárias (GARCIA et al., 2020).

Mesmo quando iniciado em idade avançada, o treinamento resistido pode promover efeitos positivos significativos, beneficiando a longevidade e reduzindo as taxas de mortalidade. A ausência de atividades físicas impede esses benefícios e, em muitos casos, resulta em adaptações negativas para o corpo, particularmente em idosos que adotam um estilo de vida sedentário (REIS, 2020).

2.3 Treinamento resistido com faixas elásticas

O treinamento resistido com faixas elásticas oferece uma alternativa versátil e acessível para o desenvolvimento da força muscular e de outras capacidades físicas. Segundo o estudo, as faixas elásticas são eficazes para trabalhar todos os grupos musculares, sendo portáteis, de baixo custo e fáceis de manusear, o que as torna uma opção atraente tanto para iniciantes quanto para pessoas que buscam um treinamento em casa (TELES, 2015).

Historicamente, o uso de faixas elásticas começou como uma ferramenta de reabilitação e treinamento para atletas, ganhando popularidade com o tempo entre fisioterapeutas e preparadores físicos. Desde a década de 1980, elas foram amplamente adotadas em academias e programas de reabilitação, especialmente na Europa e América do Norte. Com a pandemia,

o uso doméstico das faixas elásticas cresceu ainda mais, especialmente devido ao seu custo acessível e à possibilidade de uso em espaços pequenos (LIMA, 2016).

Existem diferentes tipos de faixas elásticas, como o Thera-Band, Mini-Band e Super-Band, cada uma com características específicas e níveis de resistência variados. Essas variações permitem que o treinamento seja ajustado às necessidades do praticante, favorecendo tanto a mobilidade quanto o fortalecimento muscular (TELES, 2015). As faixas circulares, por exemplo, são comumente usadas para exercícios de mobilidade e estabilidade, enquanto as faixas tubulares são indicadas para cargas maiores e treinamentos mais intensos (VIANA, 2020).

Loss (2002) afirma que o treinamento com faixas elásticas apresenta limitações, sobretudo pela dificuldade em quantificar com precisão a carga aplicada, uma vez que a resistência varia de acordo com o grau de alongamento do elástico. Além disso, a carga não é constante, o que pode limitar a amplitude de movimento ou reduzir a intensidade em determinados momentos do exercício. Diante dessas características, cabe ao profissional de Educação Física adaptar os exercícios e controlar a cadência, a fim de maximizar os resultados e prevenir possíveis lesões.

Leporace et al. (2009) destacam que, além de promover o fortalecimento muscular, o treinamento com faixas elásticas contribui para a melhoria da estabilidade e da propriocepção. Esse método é especialmente útil em processos de reabilitação de articulações, como tornozelo e ombro, favorecendo o controle motor e prevenindo lesões. Os autores ressaltam que exercícios que envolvem instabilidade controlada aprimoram a consciência corporal e a resistência muscular, sendo fundamentais em programas de prevenção.

Uchida et al. (2016) reforçam que o treinamento com faixas elásticas é uma estratégia eficaz para promover saúde e qualidade de vida em idosos. Os autores destacam os ganhos na força muscular, equilíbrio e mobilidade, aspectos essenciais para a manutenção da autonomia funcional. Além disso, defendem que esse método permite a realização de exercícios de resistência progressiva, ajustando a intensidade conforme a capacidade individual, reduzindo o risco de lesões e facilitando a adesão dos idosos, muitas vezes desmotivados em ambientes tradicionais de academia.

Yoon et al. (2016) enfatizam que um dos principais benefícios do treinamento com faixas elásticas é a sua eficácia na manutenção e no aumento da força muscular, sendo uma ferramenta importante no combate à sarcopenia condição caracterizada pela perda de massa e força muscular associada ao envelhecimento. Segundo os autores, a prática regular com faixas elásticas pode retardar ou até reverter parcialmente esse quadro, melhorando a capacidade funcional e reduzindo significativamente os riscos de quedas.

Fritz et al. (2018) apontam que o uso contínuo de faixas elásticas também traz benefícios relevantes para o equilíbrio e a mobilidade dos idosos. Os pesquisadores observaram que essa prática favorece melhorias na postura e na estabilidade corporal, o que contribui para a redução na incidência de quedas um dos principais fatores de risco para complicações nessa faixa etária.

Martins et al. (2015) ressaltam que o treinamento com faixas elásticas possibilita movimentos em múltiplos planos, favorecendo o desenvolvimento da coordenação motora e da flexibilidade, capacidades frequentemente comprometidas com o envelhecimento. Além disso, os autores destacam que as faixas são de baixo custo, portáteis e fáceis de usar, permitindo que os exercícios sejam realizados em diversos ambientes, incluindo o próprio domicílio.

Por fim, Hofmann et al. (2016) defendem que o treinamento com faixas elásticas se destaca tanto pelo seu potencial preventivo quanto reabilitador. Os autores argumentam que, por ser altamente adaptável a diferentes níveis de habilidade e condicionamento físico, essa modalidade oferece uma abordagem segura e personalizada. Assim, torna-se uma opção viável para programas de saúde pública, contribuindo para a redução da morbidade e para a manutenção da autonomia na terceira idade.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Foi realizado um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2001).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos; eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (Gil, 2010).

Para investigar a produção do conhecimento sobre o uso de faixas elásticas no treinamento resistido, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas Scielo e Pubmed. Na busca, foram utilizados como descritores: “Resistance Training”, “Aged”, “Muscle Strength”, “Physical Fitness” e “Exercise Therapy”, em português “Treinamento resistido”, “Idoso”, “Força muscular”, “Aptidão física” e “Terapia por exercício”, conectados com os operadores AND e OR.

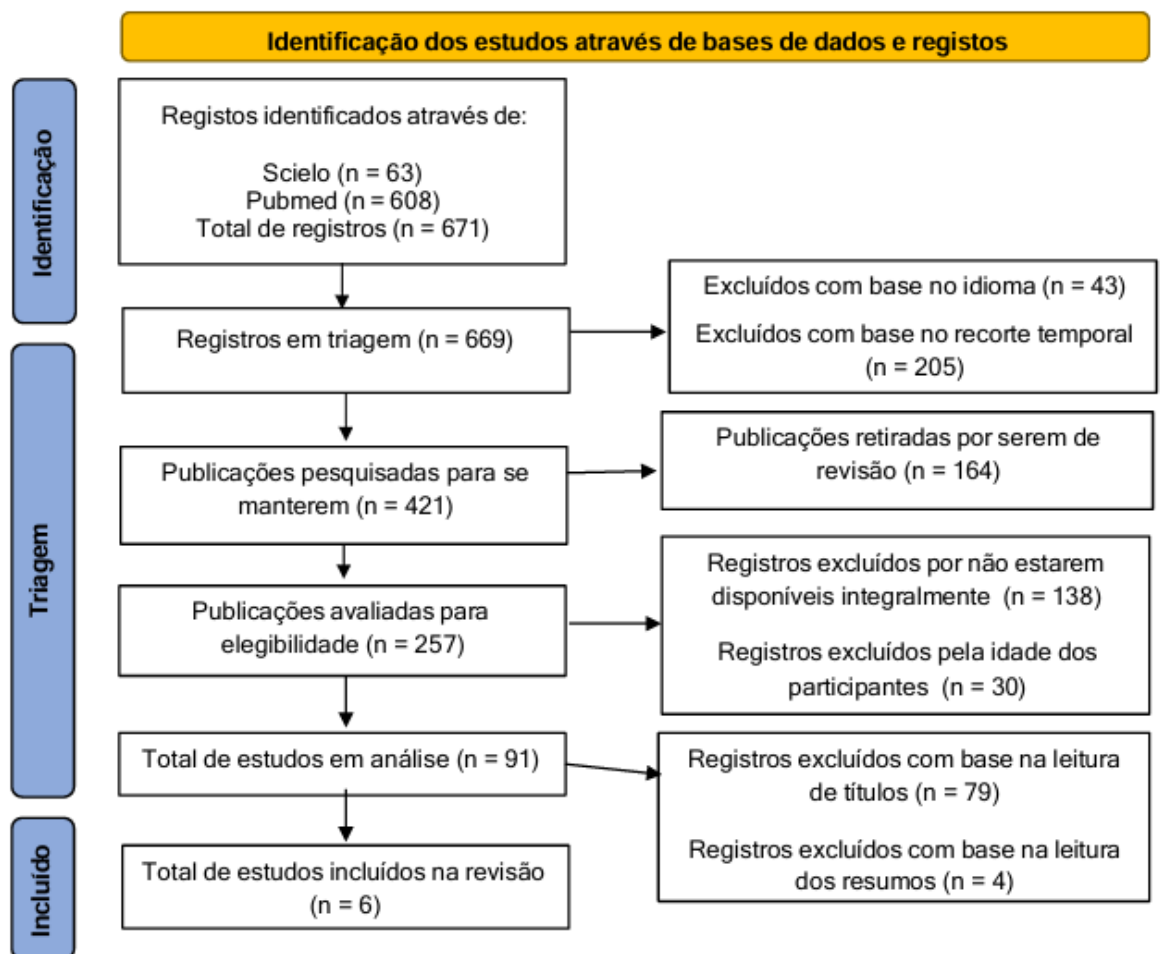
Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: 1) publicações no período de 2015 a 2025; 2) estudos que utilizassem a faixa elástica como instrumento;

3) disponibilidade em português e inglês; 4) estudos de intervenção. Por outro lado, foram excluídos os seguintes tipos de estudos: 1) aqueles que não estavam disponíveis na íntegra; 2) estudos que não incluíam idosos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Fluxograma 1 apresenta os resultados obtidos nas buscas realizadas nas bases de dados selecionadas, de acordo com os critérios previamente estabelecidos.

Figura 1 - Fluxograma de busca dos trabalhos



Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Valdés-Badilla et al. (2023)	Estudo de intervenção.	O estudo foi realizado com uma amostra composta por 40 mulheres idosas com diagnóstico de sarcopenia, com idades entre 60 e 90 anos, apresentando média etária de $73,26 \pm 8,35$ anos. As participantes foram separadas em 21 no grupo de treinamento com faixas elásticas (EBG) e 19 no grupo de dança em grupo (GBD).	A intervenção durou 12 semanas, com três sessões semanais de 60 minutos. O grupo EBG realizou exercícios com faixas elásticas para membros superiores e inferiores, com intensidade de moderada a vigorosa, ajustada pela escala OMNI-RES, em duas séries de 10 a 15 repetições e aumento de carga a cada quatro semanas. O grupo GBD participou de aulas de dança em grupo, com músicas dos anos 60 aos 2000, em intensidade moderada a alta, controlada pela frequência cardíaca (<120 bpm).	Os resultados indicaram que o grupo EBG (faixas elásticas) teve melhorias significativamente maiores que o grupo GBD (dança). No EBG, houve aumento de 10,86% na massa magra, melhora de 10,94% e 10,21% na força de preensão manual (mão dominante e não dominante) e 9,10% na força de pernas. Também melhoraram a mobilidade funcional, com redução de 14,67% no tempo do teste TUG e de 7,64% na velocidade da marcha. Já o grupo de dança não apresentou melhorias significativas. A comparação final confirmou que o treino com faixas elásticas foi mais eficaz para ganho de massa magra, força e desempenho funcional.

Choi et al. (2020)	Estudo de intervenção.	O estudo foi realizado com 27 adultos idosos saudáveis, com idade média de $75,1 \pm 1,4$ anos no grupo de exercício e $72,3 \pm 1,4$ anos no grupo controle. 15 participantes foram alocados no grupo de exercício (EG) e 12 no grupo controle (CTG), todos sem problemas físicos ou psiquiátricos. A triagem incluiu histórico de saúde e entrevistas, e os participantes estavam inativos antes do início do estudo.	O programa de exercício com faixa elástica (EBE) teve duração de 12 semanas, com três sessões semanais de 60 minutos, divididas em 15 minutos de aquecimento, 30 de treino principal e 15 de desaquecimento. As atividades foram realizadas em circuito, combinando resistência e aeróbico, sem intervalos. A intensidade era ajustada de acordo com a percepção de esforço (RPE) dos participantes, iniciando de forma leve e progredindo gradualmente.	Após 12 semanas, o grupo de exercício apresentou melhorias significativas em diversos parâmetros. Houve redução da pressão arterial sistólica ($-5,5\%$), diastólica ($-5,0\%$), pressão arterial média ($-5,2\%$) e pressão de pulso ($-8,9\%$) em comparação ao grupo controle, que, por outro lado, teve aumento nesses indicadores. Em termos de aptidão funcional, o grupo de exercício demonstrou aumento significativo na força de preensão manual ($+14,9\%$), na flexibilidade medida pelo teste de sentar e alcançar ($+24,8\%$) e no equilíbrio estático medido pela permanência em um pé só ($+29,8\%$). No entanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos testes de resistência muscular (teste da cadeira) e equilíbrio dinâmico (Timed Up and Go). Esses resultados indicam que o exercício com faixa elástica de intensidade moderada é eficaz e acessível para melhorar tanto a aptidão funcional quanto a saúde cardiovascular em idosos saudáveis.
--------------------	------------------------	--	---	---

Seo et al. (2021)	Estudo de intervenção.	22 mulheres idosas com sarcopenia, com idade superior a 65 anos. As participantes foram separadas em 12 mulheres no grupo de treinamento resistido (RT) e 10 no grupo controle (CG). Os critérios de inclusão seguiram uma adaptação dos protocolos IWGS e EWGSOP, considerando velocidade de marcha inferior a 1.0 m/s, índice de massa muscular apendicular (ASMI) inferior a 5.67 kg/m ² , força de preensão manual abaixo de 20 kg, ausência de obesidade (gordura corporal < 35%) e diagnóstico de osteoporose.	A intervenção durou 16 semanas, com três sessões semanais de 60 minutos, compostas por 5 minutos de aquecimento, 50 de treino resistido e 5 de desaquecimento. Os exercícios, focados em membros superiores e inferiores, foram feitos com faixas elásticas e peso corporal, com intensidade crescente conforme a escala OMNI-RES. Já o grupo controle não realizou nenhuma atividade física estruturada durante o estudo.	O grupo que realizou o treinamento resistido apresentou melhorias significativas na aptidão funcional, qualidade muscular e parâmetros de força. Houve aumento na força de preensão manual, velocidade da marcha, força isométrica e desempenho em testes como o de sentar e levantar, caminhada de dois minutos e subir e descer escadas. A qualidade muscular, avaliada por meio de tomografia computadorizada, também melhorou, com manutenção do volume muscular e redução do acúmulo de gordura intramuscular, que aumentou significativamente no grupo controle. Em relação aos fatores de crescimento muscular, apenas o nível de follistatina aumentou significativamente no grupo treinado, enquanto os níveis de GDF-8, GDF-15 e activina A não apresentaram mudanças relevantes.
Stojanović et al. (2021)	Estudo de intervenção.	O estudo envolveu 168 mulheres idosas, com média de idade de aproximadamente 75 anos. O grupo experimental participou de um programa	O grupo experimental realizou um treinamento resistido com faixas elásticas por 12 semanas, com duas sessões semanais. As atividades, feitas em cadeira, focaram em movimentos de flexão, extensão, rotação, abdução e	Os resultados demonstraram melhorias significativas no grupo experimental em relação à aptidão física e aos biomarcadores metabólicos, quando comparado ao grupo controle. Houve aumentos estatisticamente

		estruturado de treinamento resistido com faixas elásticas, com frequência de duas sessões semanais durante 12 semanas. Os resultados demonstraram melhorias significativas no grupo experimental em relação à aptidão física e aos biomarcadores metabólicos, quando comparado ao grupo controle. Houve aumentos 18 75 anos. As participantes foram então randomizadas em dois grupos: grupo experimental (EBT, n = 86), que realizou treinamento resistido com faixas elásticas, e grupo controle (CON, n = 82), que continuou com as atividades regulares das instituições, como leitura, jogos e artesanato. Todas as mulheres foram instruídas a manter seus hábitos alimentares e comportamentais durante o estudo, que teve duração total de	adução de joelho, quadril, ombro, cotovelo e tronco. Cada sessão contou com 10 minutos de aquecimento, 40 de treino e 5 a 10 de desaquecimento. Os exercícios foram feitos em 2 séries de 12 a 15 repetições, com 1 minuto de descanso, utilizando faixas de baixa intensidade, com progressão individual conforme o esforço percebido (RPE 4–5 na escala OMNI-RES). A carga era ajustada trocando as faixas ou modificando seu comprimento. A adesão foi alta, com 92% de participação.	significativos em força de preensão manual (+14%), resistência de membros superiores (+39%), força de membros inferiores (+16%), resistência aeróbica (+11%), flexibilidade (melhora de 540% no teste de sentar e alcançar, e 30% no teste de scratch), agilidade (redução de 9% no tempo do teste de levantar e andar 8 pés) e força geral. Do ponto de vista metabólico, o grupo experimental apresentou redução nos níveis de glicemia em jejum (–5%), colesterol total (–7%) e LDL (–10%), além de aumento no HDL (+4%), com melhorias estatisticamente significativas em todas essas variáveis, exceto nos triglicerídeos. O grupo controle, por sua vez, não apresentou alterações significativas na maioria dos parâmetros e, inclusive, teve aumento nos níveis de glicemia. Os efeitos observados foram classificados como de magnitude trivial a pequena, mas clinicamente relevantes, demonstrando que o treinamento resistido de baixa carga com faixas elásticas em cadeira é seguro, acessível e eficaz para a promoção da saúde física e metabólica em mulheres idosas.
--	--	---	---	---

		12 semanas.		
Liao et al. (2017)	Estudo de intervenção	O estudo envolveu 46 mulheres idosas, com idade média de $67,3 \pm 5,2$ anos, diagnosticadas com obesidade sarcopênica. As participantes foram selecionadas a partir do ambulatório de um hospital universitário em Taipei, Taiwan. Os critérios de inclusão basearam-se nas definições do European Working Group on Sarcopenia in Older People, sendo incluídas mulheres com índice de massa muscular esquelética abaixo de $7,15 \text{ kg/m}^2$ e percentual de gordura corporal acima de 30%. Foram excluídas aquelas com hipertensão descontrolada, doenças cardíacas recentes, distúrbios neurológicos, doenças	O grupo experimental realizou treino resistido com faixas elásticas (Theraband®) por 12 semanas, com três sessões semanais. Cada encontro incluía 10 minutos de aquecimento, 35 a 40 de treino e 10 de desaquecimento, sob supervisão de fisioterapeutas. Os exercícios, feitos de forma lenta, envolveram contrações concêntricas e excêntricas, com foco nos músculos dos membros superiores, inferiores e tronco. A intensidade foi ajustada de forma progressiva, conforme a percepção de esforço (escala de Borg – intensidade moderada), por meio da troca de faixas ou aumento das repetições. O grupo controle não realizou exercícios no período.	Após 12 semanas, o grupo experimental apresentou melhorias significativas na composição corporal, com aumento de 0,73 kg na massa livre de gordura, aumento de 0,79 kg na massa magra de pernas, e redução de 1,25 kg na gordura total e 1,83% no percentual de gordura corporal. Na capacidade funcional, houve melhora significativa na velocidade da marcha ($+0,21 \text{ m/s}$), no tempo de realização do teste Timed Up-and-Go ($-1,42$ segundos), na resistência de membros inferiores (TCR: $+4,56$ repetições) e no equilíbrio (SLS: $+8,58$ segundos). Em relação à força muscular, a preensão manual aumentou em 2,19 kg, e a força do quadríceps teve ganho de 9,45 N. Também houve melhora na qualidade muscular tanto de membros superiores quanto inferiores. Além disso, o número de participantes com sarcopenia reduziu significativamente de 60% para 8%, e os casos de dificuldade física diminuíram de 64% para 8% no grupo experimental, enquanto permaneceram praticamente inalterados no grupo controle. Os dados sugerem que o exercício com faixa elástica é eficaz na melhoria da composição

		pulmonares graves ou limitações físicas que impedissem a prática de exercícios. Após triagem, as participantes foram randomizadas em dois grupos: grupo experimental (n = 25) e grupo controle (n = 21).		corporal, força muscular e mobilidade funcional em mulheres idosas com obesidade sarcopênica.
Yabe et al. (2021)	Estudo de intervenção.	O estudo foi conduzido com 101 pacientes idosos com 70 anos ou mais, em tratamento regular de hemodiálise em uma clínica no Japão. Todos os participantes estavam em hemodiálise há pelo menos seis meses, com sessões de quatro horas, três vezes por semana. Os pacientes do grupo de exercício participaram de um programa de exercício intradialítico, realizado três vezes por semana durante seis meses, nas duas primeiras horas de cada sessão de hemodiálise. Os exercícios foram conduzidos na posição supina e	O grupo de exercício participou de um programa intradialítico, realizado três vezes por semana durante seis meses, nas duas primeiras horas da hemodiálise. As atividades incluíram 20 minutos de treino aeróbico em bicicleta ergométrica (intensidade moderada, escala de Borg nível 13) e quatro exercícios resistidos com faixas elásticas (extensão e elevação de pernas, abdução e flexão de quadril), feitos em três séries de 10 repetições, com movimentos lentos (5 segundos nas fases concêntrica e excêntrica). Todo o treino foi supervisionado por enfermeiros. O grupo controle recebeu apenas os cuidados habituais, sem exercícios.	Após seis meses, o grupo de exercício apresentou melhora significativa na função física, evidenciada pelo aumento no escore do Short Physical Performance Battery (SPPB), com efeito moderado (effect size = 0.57; p = 0.01). O escore SPPB aumentou em média de 10 para 12 pontos no grupo de exercício, enquanto no grupo controle permaneceu inalterado. Em contrapartida, não foram observadas diferenças significativas na força muscular dos membros inferiores nem na velocidade da caminhada de 10 metros entre os grupos. Esses achados indicam que, embora o exercício intradialítico não tenha impactado a força ou a velocidade de marcha, foi eficaz na melhora geral da função física, especialmente em aspectos relacionados ao equilíbrio e à mobilidade. Além disso, o programa

		incluíram treinamento aeróbico em bicicleta ergométrica por 20 minutos com intensidade ajustada à escala de Borg (nível 13). Além disso, foram realizados quatro Após seis meses, o grupo de exercício apresentou melhora significativa na função física, evidenciada pelo aumento no escore do Short Physical Performance Battery (SPPB), com efeito moderado (effect size = 0.57; $p = 0.01$). O escore SPPB aumentou em média de 10 para 12 pontos no grupo de exercício, enquanto no grupo controle permaneceu inalterado. Em contrapartida, não foram observadas diferenças significativas na força muscular dos membros 20 vezes por semana. Após o período de intervenção de seis meses, 84 participantes completaram o estudo: 44 no grupo de exercício e 40 no		foi considerado seguro, sem eventos adversos registrados, sugerindo que a prática de exercícios durante a hemodiálise pode ser uma estratégia viável e benéfica para pacientes idosos.
--	--	--	--	---

		grupo controle. A média de idade dos participantes foi de aproximadamente 79 anos, e não houve diferença significativa nas características basais entre os grupos.		
--	--	--	--	--

4.1 Metodologias e protocolos de treinamento com Faixas Elásticas

Santana (2017) ressalta que o uso de faixas elásticas no fortalecimento muscular de idosos tem sido amplamente estudado como uma alternativa viável, acessível e eficaz para promover saúde e autonomia funcional. O autor destaca que o envelhecimento acarreta alterações fisiológicas, como a perda progressiva de força e massa muscular a sarcopenia, que compromete a mobilidade e eleva o risco de quedas e fraturas.

Valdés-Badilla et al. (2023) realizaram um estudo comparando o treinamento com faixas elásticas a um programa de dança em grupo, visando avaliar os impactos na funcionalidade física de mulheres idosas com sarcopenia. Foram selecionadas 40 participantes, distribuídas aleatoriamente entre os dois grupos, que participaram de sessões de 60 minutos, três vezes por semana, durante 12 semanas. No grupo das faixas elásticas, os exercícios focaram no fortalecimento dos membros superiores e inferiores de forma progressiva, enquanto no grupo de dança priorizaram-se o equilíbrio e a mobilidade. A avaliação dos efeitos foi feita por meio da análise da composição corporal, força muscular, velocidade da marcha e desempenho no teste Timed Up and Go (TUG).

Choi et al. (2020) também investigaram os efeitos do treinamento com faixas elásticas, dessa vez em idosos saudáveis, com foco na aptidão funcional e nos níveis de pressão arterial. O estudo envolveu 27 participantes, divididos em grupo experimental e controle. Ao longo de 12 semanas, o grupo experimental realizou sessões de 60 minutos, três vezes por semana, combinando resistência progressiva com atividades aeróbicas de baixa intensidade. As variáveis analisadas incluíram

força de preensão manual, flexibilidade, equilíbrio e parâmetros cardiovasculares, como pressão arterial sistólica e diastólica.

Seo et al. (2021) direcionaram sua pesquisa para os efeitos do treinamento resistido na qualidade muscular e nos fatores de crescimento muscular em mulheres idosas com sarcopenia. A amostra contou com 22 participantes, divididas em grupo experimental e controle. Durante 16 semanas, o grupo experimental realizou sessões de 60 minutos, três vezes por semana, com exercícios que combinavam peso corporal e faixas elásticas, ajustando progressivamente a carga para estimular a adaptação muscular. As análises incluíram composição corporal (via DEXA), qualidade muscular (através de tomografia computadorizada) e biomarcadores, como a follistatina.

Stojanović et al. (2021), por sua vez, avaliaram os efeitos de um programa de resistência de baixo impacto com faixas elásticas em mulheres idosas. O estudo incluiu 168 participantes, alocadas entre grupo experimental e controle. O protocolo consistiu em 12 semanas, com duas sessões semanais de 60 minutos, realizadas em cadeiras. As séries variavam de 12 a 15 repetições, com resistência ajustada para manter cargas entre 40% e 60% de uma repetição máxima (1RM). Além da funcionalidade física, foram analisados biomarcadores metabólicos, como glicemia, colesterol total, HDL e LDL.

Liao et al. (2017) também exploraram a resistência progressiva com faixas elásticas, direcionando o estudo para mulheres idosas com obesidade sarcopênica. O ensaio clínico randomizado e controlado, realizado em um hospital universitário, contou com 46 participantes, distribuídas entre grupo experimental e controle. O grupo experimental realizou sessões três vezes por semana, durante 12 semanas, com intensidade progressiva nas faixas. As avaliações foram feitas antes e após a intervenção, utilizando DEXA para composição corporal, além de testes de força muscular e mobilidade funcional.

Yabe et al. (2021) adotaram uma abordagem diferenciada ao investigar os efeitos do exercício intradialítico em idosos submetidos à hemodiálise. O estudo incluiu 101 participantes, distribuídos aleatoriamente entre grupo de exercício e controle. Durante seis meses, o grupo experimental participou de um treinamento combinado, composto por 20 minutos de ciclismo ergométrico (com intensidade moderada, Borg 13) e exercícios resistidos com faixas elásticas focados nos membros inferiores, realizados em três séries de 10 repetições. A evolução foi monitorada por meio de testes como o Short Physical Performance Battery (SPPB) e a velocidade da

marcha em 10 metros.

Diante desses achados, observa-se que os estudos demonstram a ampla aplicabilidade e eficácia do treinamento com faixas elásticas em idosos. As metodologias variam em intensidade, frequência e combinação com atividades aeróbicas, mas todas evidenciam benefícios na força muscular, na mobilidade, na funcionalidade física e na saúde metabólica, consolidando essa estratégia como uma intervenção eficiente tanto na reabilitação quanto na promoção da saúde funcional.

4.2 Influência do treinamento com faixas elásticas na funcionalidade do idoso

Santana (2017) destaca que a mobilidade, o equilíbrio e a coordenação motora são capacidades fundamentais para a manutenção da independência funcional dos idosos, possibilitando a realização de atividades diárias com mais segurança e autonomia. No entanto, o autor ressalta que, com o avanço da idade, ocorre um declínio progressivo dessas funções, o que leva a dificuldades na locomoção, maior risco de quedas e perda na qualidade de vida.

Davis et al. (2022) apontam que, nesse cenário, o treinamento resistido surge como uma estratégia eficaz para mitigar esses efeitos, sendo o uso de faixas elásticas uma alternativa acessível, segura e eficaz. Segundo os autores, essa prática proporciona ganhos significativos no equilíbrio e na percepção de eficácia na prevenção de quedas entre idosos.

Valdés-Badilla et al. (2023) corroboram essa perspectiva ao demonstrarem que o treinamento com faixas elásticas promove melhorias significativas na funcionalidade de mulheres idosas com sarcopenia. O estudo evidenciou aumento na força muscular, ganho de massa livre de gordura e melhora na velocidade da marcha. Além disso, as participantes do grupo de intervenção apresentaram desempenho superior no teste Timed Up and Go (TUG) em comparação ao grupo de dança, indicando maior mobilidade e capacidade funcional. Esses achados reforçam o papel do treinamento resistido com faixas elásticas na preservação da autonomia e na prevenção de quedas em idosos.

Choi et al. (2020) também observaram benefícios expressivos na funcionalidade de idosos saudáveis submetidos ao treinamento com faixas elásticas. Os autores relataram aumento significativo da força de preensão manual, melhorias

na flexibilidade e no equilíbrio, além de uma redução relevante na pressão arterial sistólica e diastólica. Esses resultados sugerem que, além dos ganhos físicos, o treinamento contribui positivamente para a saúde cardiovascular dos idosos.

Seo et al. (2021) reforçam esses achados ao investigarem os efeitos do treinamento resistido sobre a funcionalidade muscular e os fatores de crescimento em mulheres idosas com sarcopenia. Os pesquisadores constataram ganhos expressivos na força muscular, aumento na velocidade da marcha e melhora na força isométrica. Além disso, foi identificado um aumento nos níveis de follistatina, um biomarcador essencial para a manutenção da massa muscular, evidenciando o impacto do treinamento na mitigação dos efeitos da sarcopenia e na promoção da funcionalidade.

Kwak et al. (2016) acrescentam que o treinamento com faixas elásticas promove avanços significativos na mobilidade, no equilíbrio, na flexibilidade e na percepção de eficácia na prevenção de quedas em idosos. O estudo também demonstrou que os idosos que aderem ao treinamento com faixas elásticas apresentam resultados mais expressivos em comparação àqueles que realizam apenas fisioterapia convencional. Dessa forma, os autores sugerem que essa modalidade pode ser uma estratégia complementar e eficaz aos programas tradicionais de fisioterapia, promovendo melhorias na qualidade de vida dos idosos.

Stojanović et al. (2021) também confirmam os benefícios dessa prática ao identificarem avanços na força, mobilidade, equilíbrio e flexibilidade de mulheres idosas submetidas ao treinamento resistido de baixo impacto com faixas elásticas. Além dos benefícios funcionais, os pesquisadores observaram uma redução nos níveis de glicemia e colesterol total, ressaltando os efeitos metabólicos positivos do treinamento e sua contribuição para a saúde geral dos idosos.

Liao et al. (2017), por sua vez, avaliaram os impactos do treinamento com faixas elásticas em mulheres idosas com obesidade sarcopênica e identificaram uma redução significativa da massa gorda, acompanhada do aumento da massa muscular. O desempenho nos testes de mobilidade funcional também melhorou, refletindo ganhos na autonomia. O estudo ainda destacou uma diminuição expressiva na prevalência da sarcopenia entre as participantes, demonstrando o potencial desse tipo de treinamento na prevenção e no manejo da perda muscular associada ao envelhecimento.

Yabe et al. (2021) corroboram os achados de outros autores ao avaliarem os impactos do treinamento intradialítico em pacientes idosos submetidos à hemodiálise. Os resultados indicaram uma melhora geral na função física, embora não tenham sido observadas mudanças significativas na força muscular ou na velocidade da marcha. Esses achados sugerem que, embora o exercício realizado durante a hemodiálise contribua para a manutenção da capacidade funcional, ele pode necessitar de adaptações específicas para gerar ganhos mais expressivos na força e na mobilidade.

Rathleff et al. (2017) reforçam essa perspectiva ao investigarem o uso de faixas elásticas em pacientes geriátricos hospitalizados. O estudo demonstrou que, mesmo em ambiente clínico, é possível incorporar o treinamento resistido na rotina dos pacientes, favorecendo a manutenção da força muscular e da funcionalidade. Os autores destacam que a resistência das faixas pode ser facilmente ajustada, assim como os movimentos podem ser adaptados para evitar sobrecarga, tornando essa prática segura para idosos com diferentes níveis de força e mobilidade.

De acordo com Rathleff et al. (2017), essa capacidade de personalização torna o treinamento com faixas elásticas uma alternativa eficaz para promover o fortalecimento muscular e a melhora funcional, independentemente do estado físico inicial dos idosos. A possibilidade de progressão ou regressão da resistência, bem como a simplicidade dos movimentos, permite que esse tipo de treinamento seja aplicado de forma segura, prática e eficiente.

Apesar dos benefícios comprovados, Rathleff et al. (2017) alertam que a adesão a essa prática ainda depende da superação de barreiras comuns aos idosos, como dificuldades de locomoção até academias, falta de motivação ou desconforto em ambientes tradicionais de exercício. Enquanto as academias oferecem estrutura e supervisão, muitos idosos enfrentam desafios para frequentá-las regularmente, o que reforça a importância de alternativas mais acessíveis, como os treinos domiciliares com faixas elásticas.

4.3 Benefícios a saúde e qualidade de vida dos idosos através do treinamento com faixas elásticas

Liao et al. (2017) destacam que, além do ganho de força, o treinamento com faixas elásticas promove melhorias na composição corporal. Em seu estudo com mulheres idosas com obesidade sarcopênica, os autores observaram aumento da massa livre de gordura e redução da massa gorda.

Essa adaptação corporal é fundamental na prevenção da sarcopenia e da obesidade, duas condições comuns na terceira idade e associadas a complicações metabólicas e cardiovasculares. A redução do tecido adiposo, aliada ao aumento da massa muscular, favorece um metabolismo mais eficiente e uma melhora global no estado de saúde dos idosos.

Huang et al. (2017) corroboram esses achados ao avaliarem os efeitos do treinamento resistido em idosos com obesidade sarcopênica. O estudo demonstrou que o uso de faixas elásticas contribui significativamente para a manutenção da massa muscular esquelética, além de reduzir a gordura corporal. Esses benefícios favorecem a autonomia dos idosos e auxiliam na prevenção da progressão de doenças metabólicas associadas ao envelhecimento. Os autores também destacam que o treinamento resistido com faixas elásticas é uma estratégia segura e eficaz para reduzir a massa de gordura e aumentar a densidade óssea, fortalecendo o sistema musculoesquelético.

Urzi et al. (2019) acrescentam que, além dos benefícios musculares, o treinamento com faixas elásticas pode melhorar a capacidade cardiovascular e a função cognitiva em idosos. Em sua pesquisa, observaram um aumento significativo na velocidade da marcha e na força dos membros inferiores em mulheres idosas, fatores diretamente relacionados à redução do risco de quedas e à preservação da mobilidade ao longo do processo de envelhecimento.

Choi et al. (2020) identificaram, entre os benefícios do treinamento com faixas elásticas, a melhora da capacidade cardiorrespiratória e metabólica em idosos. Seus achados demonstraram uma redução significativa na pressão arterial sistólica e diastólica em idosos saudáveis, sugerindo que o fortalecimento muscular, aliado ao estímulo aeróbico moderado presente em alguns protocolos, pode auxiliar no controle da hipertensão — um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares na terceira idade.

De forma complementar, estudos anteriores indicam que a melhora na circulação sanguínea e na função endotelial também pode ser decorrente desse tipo de treinamento. A contração muscular durante os exercícios

favorece o aumento do fluxo sanguíneo e a redução da rigidez arterial, otimizando o transporte de oxigênio e nutrientes para os tecidos musculares. Essa adaptação é particularmente vantajosa para idosos que convivem com doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e insuficiência vascular periférica, condições frequentemente associadas ao comprometimento da circulação.

Stojanović et al. (2021) observaram, ainda, que o treinamento com faixas elásticas promove impactos positivos sobre parâmetros bioquímicos. O estudo revelou reduções significativas nos níveis de glicemia e colesterol total, reforçando o papel desse tipo de exercício na regulação do metabolismo da glicose e na melhora da saúde lipídica. Esses efeitos são especialmente relevantes para idosos com diabetes ou síndrome metabólica, uma vez que a resistência à insulina e os níveis elevados de colesterol estão diretamente relacionados ao aumento do risco cardiovascular.

No campo do controle neuromuscular e da coordenação motora, Oesen et al. (2015) destacaram que o treinamento resistido de baixa intensidade, utilizando faixas elásticas e peso corporal, é seguro e eficaz para melhorar o desempenho funcional de idosos. Os autores reforçam que essa estratégia contribui diretamente para a promoção da autonomia e da qualidade de vida na terceira idade.

De acordo com Oesen et al. (2015), o aprimoramento da propriocepção e da capacidade de resposta muscular rápida é fundamental na prevenção de quedas, pois amplia a habilidade de reagir frente a desequilíbrios posturais. Isso se reflete em uma mobilidade mais segura e eficiente, além de maior confiança dos idosos na realização de atividades cotidianas, como caminhar em terrenos irregulares, subir escadas ou realizar deslocamentos rápidos.

Os estudos analisados também ressaltam que o treinamento com faixas elásticas apresenta alta taxa de adesão entre os idosos, conforme observado por Oesen et al. (2015). Por serem leves, portáteis e versáteis, as faixas elásticas eliminam a necessidade de equipamentos volumosos ou ambientes específicos, facilitando a inclusão da prática em programas de reabilitação, prevenção e promoção da saúde, especialmente para idosos com limitações de mobilidade ou dificuldades de acesso a academias e centros

especializados.

Diante desses achados, fica evidente que o treinamento com faixas elásticas contribui de forma abrangente para melhorias na composição corporal, na saúde metabólica e cardiovascular, na circulação sanguínea, na coordenação motora e na adesão ao exercício físico. Assim, essa prática se consolida como uma ferramenta eficaz na prevenção de doenças e na manutenção da funcionalidade e da qualidade de vida ao longo do envelhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar os efeitos do treinamento resistido com faixas elásticas em indivíduos idosos, avaliando seu impacto no fortalecimento muscular, mobilidade, equilíbrio e coordenação motora. Com base na revisão da literatura e nos resultados apresentados, constatou-se que esse método de treinamento é uma alternativa eficaz, acessível e segura para minimizar os efeitos do envelhecimento, promovendo ganhos significativos na funcionalidade e qualidade de vida dos idosos.

Os achados demonstraram que o uso de faixas elásticas contribui para a melhoria da força muscular e a resistência, fatores essenciais para a manutenção da independência funcional. Além disso, os benefícios estendem-se à mobilidade e ao equilíbrio, reduzindo o risco de quedas um dos principais fatores de morbidade e mortalidade nessa faixa etária. A prática regular do treinamento resistido com faixas elásticas também mostrou efeitos positivos na propriocepção e na coordenação motora, aspectos fundamentais para a realização de atividades diárias com autonomia e segurança.

Apesar dos benefícios evidentes, identificaram-se algumas barreiras à adesão dos idosos a esse tipo de treinamento, como a falta de conhecimento sobre sua eficácia, a percepção de que o treinamento resistido é destinado a públicos mais jovens e a ausência de acompanhamento profissional adequado. No entanto, a flexibilidade e o baixo custo das faixas elásticas fazem desse método uma alternativa viável para ser implementada tanto em academias quanto em ambientes domiciliares e centros comunitários,

possibilitando maior acessibilidade aos idosos.

Diante desses resultados, recomenda-se que programas de treinamento voltados para a terceira idade incluam as faixas elásticas como uma ferramenta eficaz para promover saúde e bem-estar. Além disso, sugere-se que futuros estudos investiguem protocolos específicos para otimizar os efeitos desse treinamento, bem como estratégias para aumentar a adesão dos idosos a essa prática. O incentivo à atividade física adaptada é fundamental para garantir um envelhecimento mais ativo e funcional, proporcionando maior longevidade e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Marco Antonio Leitão et al. A utilização do treinamento de força na prevenção de quedas em idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, 2025.

BORGES, Cíntia Lira et al. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, p. 318-322, 2013.

CHOI, Hyun-Min; HURR, Chansol; KIM, Sukwon. Effects of elastic band exercise on functional fitness and blood pressure response in the healthy elderly. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 7144, 2020.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and ageing**, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

DAVIS, Nichola M. et al. Feasibility, psychosocial effects, influence, and perception of elastic band resistance balance training in older adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10907, 2022.

DISTEFANO, Giovanna; GOODPASTER, Bret H. Effects of exercise and aging on skeletal muscle. **Cold Spring Harbor perspectives in medicine**, v. 8, n. 3, p. a029785, 2018.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **InterSciencePlace**, v. 1, n. 20, 2012.

FRITZ, Nicole B. et al. Positive effects of a short-term intense elastic resistance training program on body composition and physical functioning in overweight older women. **Biological research for nursing**, v. 20, n. 3, p. 321-334, 2018.

GARCIA, Lucas Xavier et al. **Benefícios do treinamento resistido para idosos**. Revista Científica Online, v. 12, n. 2, 2020.

HARRIS, Elizabeth Rose Assumpção et al. Motivos da adesão de idosos às Academias da Terceira Idade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 2, p. e200117, 2020.

HUANG S. et al.. Body composition influenced by progressive elastic band resistance exercise of sarcopenic obesity elderly women: a pilot randomized controlled trial. **Eur J Phys Rehabil Med**, v. 23, p. S1973-9087.17, 2017.

KWAK, Cheol-Jin; KIM, You Lim; LEE, Suk Min. Effects of elastic-band

resistance exercise on balance, mobility and gait function, flexibility and fall efficacy in elderly people. **Journal of physical therapy science**, v. 28, n. 11, p. 3189-3196, 2016.

LEPORACE, Gustavo; METSAVAHT, Leonardo; DE MELLO SPOSITO, Maria Matilde. Importância do treinamento da propriocepção e do controle motor na reabilitação após lesões músculo-esqueléticas. **Acta fisiátrica**, v. 16, n. 3, p. 126-131, 2009.

LIAO, Chun-De et al. Effects of elastic resistance exercise on body composition and physical capacity in older women with sarcopenic obesity: A CONSORT-compliant prospective randomized controlled trial. **Medicine**, v. 96, n. 23, p. e7115, 2017.

LIMA, Fabiano Francisco de. **Treinamento resistido com tubos elásticos versus aparelhos de musculação em adultos aparentemente saudáveis insuficientemente ativos e em pacientes com DPOC**. Presidente Prudente, 2016. 105 f.

LOSS, Jefferson Fagundes et al. Quantificação da resistência oferecida por bandas elásticas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 24, n. 1, 2002.

MARTINS, Wagner Rodrigues et al. Effects of short term elastic resistance training on muscle mass and strength in untrained older adults: a randomized clinical trial. **BMC geriatrics**, v. 15, p. 1-10, 2015.

MEDEIROS, Diego Sanches. Benefícios do treinamento resistido para os idosos de Goiânia: um estudo de caso. Trabalho de Conclusão de Curso - Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

MENDES, Ana Paula Ferreira. **A influência do treinamento resistido com faixa elástica na função física de idosos: uma revisão de literatura**. Campinas, SP, 2019.

RATHLEFF, Camilla Rams et al. Unsupervised progressive elastic band exercises for frail geriatric inpatients objectively monitored by new exercise-integrated technology—a feasibility trial with an embedded qualitative study. **Pilot and Feasibility Studies**, v. 3, p. 1-16, 2017.

OESEN, Stefan et al. Effects of elastic band resistance training and nutritional supplementation on physical performance of institutionalised elderly—A randomized controlled trial. **Experimental gerontology**, v. 72, p. 99-108, 2015.

REIS, Nayanna Kelle Alves dos. **Os efeitos do treinamento resistido para a qualidade de vida de idosos**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso - Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de

Goiás, 2020.

RIBEIRO, Thiago Prieto; DANTAS, Túlio Calazans Néo. **Influência do treinamento resistido para idosos**. 2020. Monografia (Graduação em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020.

SANTANA, Luis Felipe Dutra de. **Efeito do treinamento resistido com peso e com elástico sobre mobilidade, capacidade funcional e parâmetros bioquímicos em idosos sarcopênicos e não sarcopênicos**. 2017. 69 f. Dissertação (Ciências da Motricidade) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017.

SANTOS, Gilmar et al. Avaliação mecânica da resistência de faixas elásticas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 3, n. 6, p.521-526, nov./dez. 2009.

SEO, Myong-Won et al. Effects of 16 weeks of resistance training on muscle quality and muscle growth factors in older adult women with sarcopenia: a randomized controlled trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 13, p. 6762, 2021.

STOJANOVIĆ, Marko DM et al. Effects of chair-based, low-load elastic band resistance training on functional fitness and metabolic biomarkers in older women. **Journal of Sports Science & Medicine**, v. 20, n. 1, p. 133, 2021.

TELES, Fernanda Sampaio. **Análise de parâmetros eletromiográficos durante exercício realizado com resistência elástica sob controle objetivo ou subjetivo**. 2015. vii, 58 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

UCHIDA, Marco Carlos et al. Thera-band® elastic band tension: reference values for physical activity. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 28, n. 4, p. 1266-1271, 2016.

URZI, Felicita et al. Effects of elastic resistance training on functional performance and myokines in older women—a randomized controlled trial. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 7, p. 830-834. e2, 2019.

VALDÉS-BADILLA, Pablo et al. Effectiveness of elastic band training and group-based dance on physical-functional performance in older women with sarcopenia: a pilot study. **BMC Public Health**, v. 23, n. 1, p. 2113, 2023.

VIANA, Marcos. **5 melhores faixas de resistência para 2020**. Disponível em:

<https://melhormania.com.br/melhor-faixa-de-resistencia/>

YABE, Hiroki et al. Effects of intradialytic exercise for advanced-age patients undergoing hemodialysis: a randomized controlled trial. **PLoS One**, v. 16, n. 10, p. e0257918, 2021.

YOON, Dong Hyun et al. Effect of elastic band-based high-speed power training on cognitive function, physical performance and muscle strength in older women with mild cognitive impairment. **Geriatrics & gerontology international**, v. 17, n. 5, p. 765-772, 2017.