

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

JANAINA MAGALHÃES FRANCO
JOSÉ FELIPE MENDES NETO
RHILSE LUIZA MENDONÇA DA SILVA

**OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DAS BANDS NA
PRÁTICA DO TREINAMENTO FUNCIONAL**

RECIFE/2025

JANAINA MAGALHÃES FRANCO
JOSÉ FELIPE MENDES NETO
RHILSE LUIZA MENDONÇA DA SILVA

OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DAS BANDS NA PRÁTICA DO TREINAMENTO FUNCIONAL

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

Professor Orientador: Me. Juan Carlos Freire

RECIFE/2025

*Dedicamos esse trabalho à nossa família e
todos que nos inspiram a seguir em frente.*

*“Todas as vitórias ocultam uma abdicação.”
(Simone de Beauvoir)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 TREINAMENTO FUNCIONAL: CONTEXTO HISTÓRICO E CONCEITO....	10
2.2 AS BANDS ELÁSTICAS: CONCEITO E TIPOS.....	12
2.3 BANDS X TREINAMENTO FUNCIONAL X BENEFÍCIOS.....	12
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	13
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	14
4.1 ANÁLISES E DISCUSSÕES.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	24

RESUMO

A crescente busca por práticas físicas mais dinâmicas e acessíveis tem impulsionado o uso de métodos alternativos de treinamento, como o treinamento funcional com bands. Essa abordagem visa desenvolver as capacidades físicas de maneira integrada, utilizando movimentos que simulam atividades do cotidiano. O presente estudo teve como objetivo analisar os benefícios da utilização das bands na prática do treinamento funcional. Foi realizada uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, com base em estudos encontrados nas plataformas SciELO, PubMed e Google Acadêmico. A análise considerou artigos que aplicaram o uso das bands em diferentes públicos, como idosos, pacientes com doenças respiratórias, adolescentes atletas e mulheres sedentárias. Os resultados indicaram ganhos expressivos em força, resistência, equilíbrio, mobilidade e composição corporal, além da melhora na qualidade de vida dos praticantes. Conclui-se que as bands representam uma ferramenta eficaz, segura, acessível e versátil tanto para a reabilitação quanto para o aprimoramento do desempenho físico em diferentes contextos.

Palavras-chave: Exercício resistido; faixas elásticas; capacidades físicas

ABSTRACT

The growing demand for more dynamic and accessible physical activity has driven the adoption of alternative training methods, such as functional training using elastic resistance bands. This approach aims to develop physical capacities through integrated movements that mimic daily activities. This study aimed to analyze the benefits of using resistance bands in the practice of functional training. A qualitative bibliographic review was conducted, based on studies found on platforms such as SciELO, PubMed, and Google Scholar. The analysis included articles involving different populations, such as elderly individuals, patients with respiratory diseases, adolescent athletes, and sedentary women. The results showed significant improvements in strength, endurance, balance, mobility, and body composition, as well as enhanced quality of life for participants. It is concluded that resistance bands are an effective, safe, accessible, and versatile tool for both rehabilitation and performance enhancement in various contexts.

Keywords: resistance exercise; resistance bands; physical capabilities.

1. INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física é amplamente recomendada por profissionais da saúde devido aos seus comprovados benefícios para o bem-estar físico e mental, contribuindo significativamente para a melhoria do estilo de vida dos indivíduos (OMS, 2020). O desempenho humano pode ser aprimorado por meio de treinos contínuos, focados em resistência ou força, promovendo adaptações fisiológicas que permitem alcançar desde a melhor forma física até o ápice em competições esportivas (Hughes et al., 2018).

Entre os métodos de exercício físico, destaca-se o treinamento funcional (TF), caracterizado pelo uso de movimentos que simulam gestos do cotidiano, trabalhando diferentes capacidades físicas de forma integrada. Silvia e Garcia (2016) o definem como um tipo de treinamento de força especializado, que utiliza o próprio corpo ou equipamentos como faixas elásticas, as bands, promovendo instabilidade e exigindo controle postural, o que resulta em melhorias na propriocepção, força, flexibilidade, resistência muscular, coordenação, equilíbrio e condicionamento cardiovascular. Originalmente utilizado por fisioterapeutas como forma de reabilitação (Monteiro & Evangelista, 2010), o treinamento funcional se popularizou nas academias, sendo incorporado a rotinas de treino voltadas à saúde e desempenho físico. No Brasil, sua difusão ganhou força com o professor D'Elia (1998), que reforçou a importância da individualização dos treinos.

As bands, ou faixas elásticas, são acessórios muito utilizados nesse tipo de treinamento, sendo compostas geralmente por látex ou borracha e com diferentes níveis de resistência. Elas permitem a realização de exercícios como agachamentos, flexões, abduções de quadril, estabilizações e outros que ativam grandes e pequenos grupos musculares. A resistência progressiva imposta pelo seu alongamento torna os exercícios desafiadores e adaptáveis a diferentes níveis de condicionamento (Silva, 2023).

Barros (2017), explica que as capacidades físicas como força, resistência, flexibilidade e equilíbrio, são características motoras fundamentais ao rendimento e ao desenvolvimento motor. Tais capacidades podem ser estimuladas e aprimoradas com treinos direcionados, respeitando aspectos como idade, genética e fase de desenvolvimento sensível (Tubino, 1984). A resistência, por exemplo, diz respeito à habilidade de suportar esforços prolongados, enquanto a força refere-se à capacidade

de vencer resistências por meio de contrações musculares (Dantas, 2003; Gallahue & Ozmon, 2005).

Nesse contexto, o uso das bands no treinamento funcional se destaca por proporcionar estímulos ajustáveis à força e ao nível de condicionamento de cada indivíduo, conforme ressaltam Page e Ellenbecker (2013). Isso as torna eficazes para iniciantes, praticantes experientes e indivíduos em reabilitação. Além disso, contribuem para o fortalecimento de músculos estabilizadores, promovendo ganhos funcionais que se traduzem em melhorias nos movimentos cotidianos e no desempenho esportivo (Colado & Triplett, 2008).

A partir disso: de que forma a utilização de faixas elásticas no treinamento funcional contribui para o desenvolvimento das capacidades físicas e para a qualidade de vida dos praticantes? Com base nesta problemática, este trabalho tem como objetivo geral analisar os benefícios da utilização das bands na prática do treinamento funcional. Revisando especificamente os benefícios das bands em relação as melhorias funcionais, a promoção da qualidade de vida e no bem-estar do indivíduo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A prática regular de atividade física é essencial para prevenir e controlar doenças, além dos benefícios para o corpo, ela também tem um impacto positivo na saúde mental, ajudando na prevenção de doenças psicológicas e cognitivas. A atividade física contribui ainda para a manutenção de um peso saudável e para o bem-estar geral. Dados globais mostram que 27,5% dos adultos e 81% dos adolescentes não seguem as recomendações de atividade física da OMS, e essa realidade não tem melhorado nos últimos dez anos. Além disso, há desigualdades no acesso e na prática de atividades físicas, o que piora ainda mais a situação (OMS, 2022).

2.1 TREINAMENTO FUNCIONAL: CONTEXTO HISTÓRICO E CONCEITO

O treinamento funcional tem suas origens na reabilitação física, sendo inicialmente utilizado por terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas, para auxiliar na recuperação das habilidades motoras de pacientes após lesões. Pesquisas apontam que essa abordagem começou a ganhar popularidade nos Estados Unidos e na Europa há mais de 50 anos (Monteiro e Evangelista, 2010).

Michael Boyle (2015), ao perceber tantas lesões, passou a analisar e se deparou com a fraqueza de músculos estabilizadores do quadril, da coluna ou da escápula. Com isso, ele inicia um caminho na busca por redução de lesões, fortalecendo os músculos já ditos por especialistas como fracos. Ainda de acordo com Boyle, à medida que as lesões diminuía, o desempenho melhorava naturalmente.

O termo "funcional" pode ser interpretado de diversas formas: ligado ao desempenho ou à função, às funções vitais do corpo, à capacidade de cumprir objetivos práticos ou a aspectos biológicos e psíquicos. No contexto do treinamento, funcional está se referindo ao desenvolvimento de habilidades que respeitam e estimulam as funções naturais do corpo humano. Todo treino deve focar no aprimoramento de alguma variável funcional, independentemente do tipo de exercício ou equipamento utilizado, embora o termo seja frequentemente associado apenas a treinos que possuem essas características (DA SILVA-GRIGOLETTO; BRITO; HEREDIA, 2014).

O treinamento funcional, conforme descrito em *Functional Training for Sports*, é um conjunto de exercícios que permite aos atletas trabalhar seu corpo em todos os planos de movimento. Essa abordagem utiliza o peso corporal como resistência, com o objetivo de desenvolver habilidades que são relevantes para as atividades diárias e esportivas. O treinador adapta os exercícios às necessidades individuais e naturais dos participantes, buscando sempre posições que façam sentido para cada um deles (BOYLE, 2015).

Monteiro e Evangelista (2015), relata que o treinamento funcional é baseado em exercícios multiplanares, integrados, acíclicos, de alta velocidade e instáveis. Ele se caracteriza pela flexibilidade e pela variedade de movimentos e variações que podem ser aplicadas, permitindo o uso de diferentes amplitudes e adaptabilidade nos exercícios. Diferente do Treinamento Resistido Tradicional, que foca em grupos musculares específicos e geralmente utiliza exercícios em um único plano de movimento. Tendo tem como objetivo o aumento progressivo da carga, com ênfase em força, hipertrofia, resistência e potência muscular (STENGER, 2018).

Por ser extremamente versátil e ser praticado em diversos ambientes, como academias ou ao ar livre, a escolha do local deve levar em conta as preferências individuais, os objetivos do treino e a disponibilidade de equipamentos adequados. Essa flexibilidade é uma das razões pela qual o treinamento funcional tem ganhado

popularidade entre diferentes públicos, desde iniciantes até atletas avançados (DA SILVA, 2020).

2.2 AS BANDS ELÁSTICAS: CONCEITO E TIPOS

Sobre as bands elásticas, também chamadas de faixas elásticas, sabemos que são acessórios de treinamento confeccionados em látex, usados para o fortalecimento muscular e reabilitação. Elas proporcionam resistência progressiva, aumentando a carga à medida que são esticadas, o que as torna altamente versáteis para uma variedade de exercícios (ACTION 360, 2017).

Hughes (1999), falava sobre as bands serem fáceis de usar, acessíveis e não dependerem da ação da gravidade, além de ressaltar que com uma única faixa, é possível trabalhar diversos grupos musculares do corpo humano.

Como o nome sugere, as bands, são faixas que variam em modelos e cores. A resistência aumenta de forma linear, para cada cor um nível diferente de resistência, indo do bege ao dourado (de acordo com o fabricante). A resistência da banda depende do seu alongamento: por exemplo, se uma fita vermelha de 50 cm for esticada para 100 cm, o aumento do comprimento corresponde a 100% de alongamento (PEREIRA, 2016).

2.3 BANDS X TREINAMENTO FUNCIONAL X BENEFÍCIOS

As faixas elásticas, ou bands, ganharam grande popularidade no contexto do treinamento funcional por sua praticidade, baixo custo e versatilidade. Durante o período da pandemia da Covid-19, por exemplo, seu uso foi amplamente incentivado em programas de treinamento domiciliar, como uma alternativa viável à prática de exercícios em academias (SANTOS, 2021). Sua estrutura, feita de látex ou borracha com diferentes níveis de resistência, permite ampla variedade de exercícios e adaptações, mesmo em espaços reduzidos.

A resistência gerada pelas bands é progressiva: quanto mais a faixa é esticada, maior é a resistência imposta ao movimento. Essa característica permite que o estímulo seja ajustado ao nível de condicionamento físico do praticante, promovendo uma sobrecarga controlada e segura (PEREIRA, 2016). De acordo com Page e Ellenbecker (2013), essa resistência elástica é especialmente útil para

desenvolver força funcional, pois exige ativação contínua de músculos estabilizadores, além dos músculos principais envolvidos no movimento.

Quando inseridas no treinamento funcional, as bands favorecem a realização de exercícios em diferentes planos de movimento, respeitando o princípio da especificidade. Isso significa que os movimentos realizados com faixas elásticas tendem a reproduzir padrões funcionais naturais, como empurrar, puxar, agachar e girar, ativando diversos grupos musculares de forma integrada (DA SILVA-GRIGOLETTO; BRITO; HEREDIA, 2014). Além disso, segundo Fonseca (2022), as bands são eficazes para treinar músculos estabilizadores, como os glúteos e os da região escapular, os quais muitas vezes não são devidamente ativados em treinos com pesos livres.

A prescrição correta do treinamento funcional com bands deve respeitar princípios fundamentais como individualidade, sobrecarga progressiva e variabilidade. A escolha da faixa adequada em relação ao nível de resistência, associada à execução técnica correta, é essencial para garantir a segurança e a efetividade do exercício (ACSM, 2001). O uso inadequado — como a seleção de resistência incompatível com o nível do praticante — pode comprometer o desempenho e aumentar o risco de lesões, especialmente em movimentos como agachamentos, onde a má execução pode gerar rotação inadequada dos joelhos e sobrecarga articular (FONSECA, 2022).

Dessa forma, as bands se consolidam como um recurso de grande aplicabilidade dentro do treinamento funcional. Sua capacidade de proporcionar resistência adaptável, estimular diferentes grupos musculares e favorecer movimentos funcionais torna seu uso justificado e respaldado por fundamentos teóricos e fisiológicos amplamente reconhecidos.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O estudo foi de natureza qualitativa, não tendo como objetivo a quantificação dos dados, mas sim a análise dos sentidos e significados envolvidos no fenômeno investigado. 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).

A pesquisa bibliográfica foi realizada com o objetivo de identificar estudos que tratavam do tema abordado. Esse tipo de pesquisa foi elaborado com base em trabalhos previamente desenvolvidos por outros autores, cujos interesses eram semelhantes aos deste estudo. 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).

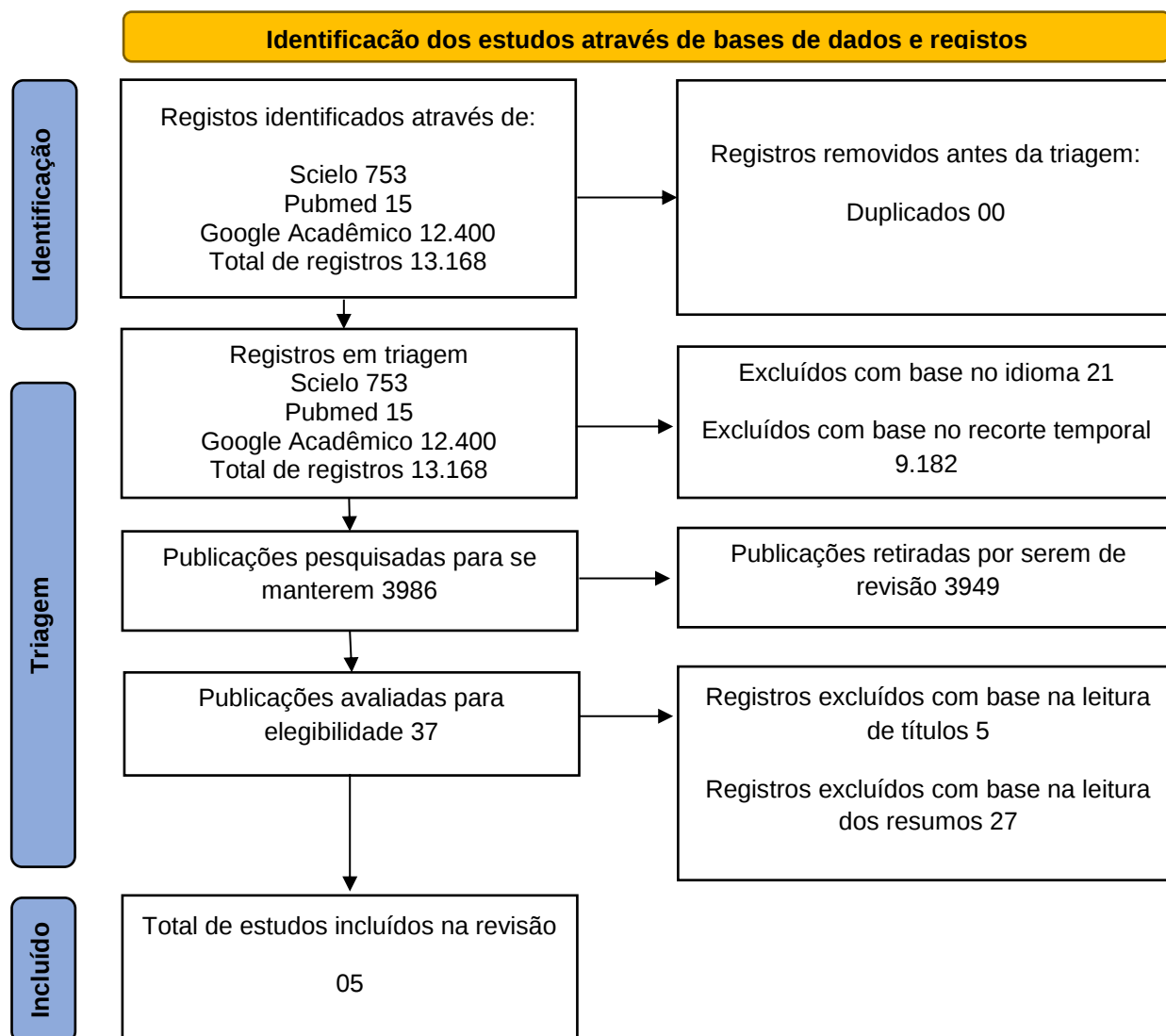
Para conhecer a produção do conhecimento acerca dos benefícios da utilização das bands na prática do treinamento funcional para o desenvolvimento de capacidades físicas, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas SciELO e PubMed, com resultados provenientes também de pesquisas feitas por meio do Google Acadêmico, além de fontes tradicionais como livros. Para essa busca, foram utilizados os seguintes descritores: “treinamento funcional”, “faixas elásticas” e “capacidades físicas”. Os operadores booleanos utilizados para interligação entre os termos foram: AND e OR. Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 2) artigos na Língua Portuguesa e Inglesa; 3) artigos originais.

Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos indisponíveis na íntegra; 2) estudos com erros metodológicos; 3) estudos repetidos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A etapa de levantamento amostral foi essencial para o desenvolvimento deste estudo, conduzida com base em critérios previamente definidos e alinhados aos objetivos da pesquisa. As buscas foram realizadas nas plataformas Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Inicialmente, essa busca resultou na identificação de 13.168 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi realizada uma seleção preliminar de 6 estudos, que serviram de base para a análise da discussão e conclusão. Todo o processo de triagem e seleção dos artigos está ilustrado de forma visual na Figura 1 e os selecionados, o Quadro 1.

Figura 1 - Fluxograma de busca dos trabalhos



Quadro 1: Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos.

AUTORES	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Pedro Gargallo, Eva Tamayo, Pablo Jiménez-Martínez, Álvaro Juesas, José Casaña, Josep C Benitez-Martínez, Javier Gene-Morales, Júlio Fernández-Garrido, Guillermo T Saez, Juan C Colado (2023)	Este estudo teve como objetivo explorar os efeitos de 20 semanas de treinamento multicomponente ou de potência com faixas elásticas (FAs) em parâmetros sanguíneos metabólicos e inflamatórios, composição corporal, antropometria e função física em mulheres idosas com síndrome metabólica (SM).	Pesquisa experimental	Noventa mulheres idosas com sobrepeso ou obesidade, não treinadas e portadoras de EM (faixa etária: 60 a 79 anos)	De forma aleatória foram feitos grupos de multicomponente, potência e grupo controle. Sendo aplicados treinamentos de força, resistência equilíbrio, aeróbico. Entre 2 a 3 vezes por semana, com 3/4 séries de 10 repetições.	O treinamento multicomponente e de potência com EBs são estratégias plausíveis para melhorar o estado de saúde cardiometabólico e a função física em mulheres idosas com EM.
Andrè Nyberg, Didier Saey, Mickaël Martin, François Maltais (2015)	Os objetivos deste estudo são comparar o treinamento de resistência de alta repetição unilateral versus bilateral em pacientes com DPOC e investigar os mecanismos de ação dessas modalidades de treinamento.	Ensaio clínico prospectivo	Os participantes são pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica estável, grave a muito grave, com mais de 40 anos de idade, e controles saudáveis.	A intervenção consiste em treinamento de resistência de membro único, altamente repetitivo, com faixas elásticas, três vezes por semana, durante 8 semanas. Depois a repetição com os 2 membros por mais 8 semanas.	O resultado é a mudança na distância percorrida em 6 minutos de caminhada após 8 semanas de treinamento de resistência repetitivo de um ou dois membros. Além de mudanças na força muscular dos membros e na capacidade de resistência de um ou dos dois membros.
Anderson José, Anne E. Holland, Jessyca P.R. Selman,	Investigar os efeitos a curto e longo prazo da reabilitação pulmonar domiciliar (RPBH) na capacidade	Ensaio clínico randomizado	Foram selecionados 63 participantes com bronquiectasia	Foi realizada três sessões por semana durante 8 semanas com exercícios aeróbicos, trein	Após a intervenção, foi evidente uma melhora significativa na distância percorrida. No entanto, as melhorias nos

Cristiane O. de Camargo, Diogo Simões Fonseca, Rodrigo A. Athanazio, Samia Z. Rached, Alberto Cukier, Rafael Stelmach, Simone Dal Corso (2021)	funcional, qualidade de vida, força muscular periférica, dispneia e atividade física diária em pessoas com bronquiectasias.			amento resistido com faixas elásticas. O grupo controle recebeu recomendação para caminhar em intensidade moderada, três vezes por semana. Com uma ligação telefônica semanal para todos os participantes e recebeu uma visita domiciliar a cada 15 dias. E reavaliado após 6 meses.	parâmetros acima mencionados não foram mantidas após 6 meses.
Denis Hiroo Kawauch, Fernando Vieira Torres, Antonio Coppi Navarro, Francisco Navarro (2009)	Visa constatar a eficácia das faixas elásticas (FE) no ganho de força de membros inferiores em adolescentes praticantes de futebol.	Pesquisa experimental de intervenção	Foi selecionado 4 adolescentes de 16 aos em média	Foram realizadas três avaliações: a primeira no início da pesquisa, a segunda ao final da quarta semana e a terceira após a oitava semana de treinamento. Todas as avaliações ocorreram no mesmo local, no período da manhã, com os mesmos avaliadores, e respeitaram um intervalo mínimo de 36 horas após o último treinamento de cada participante.	As faixas elásticas podem contribuir na melhoria da força e velocidade de membros inferiores de púberes praticantes de futebol, por via de ajustes neurais motores. Constitui, portanto, uma alternativa para incrementar e aperfeiçoar o treinamento de força em praticantes de futebol, por seu baixo custo e pela praticidade de manuseio.

Juan Colado, Travis N Triplett (2008)	Determinar se diferentes efeitos na capacidade funcional e composição corporal foram produzidos pelo uso de diferentes dispositivos (faixas elásticas (EBs) versus máquinas de peso (WMs)) com o mesmo programa de treinamento de resistência.	Abordagem Experimental	Quarenta e cinco voluntárias sedentárias saudáveis de meia-idade	Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos: grupo com faixas elásticas (EBG, n=21), grupo com pesos livres (WMG, n=14) e grupo controle (GC, n=10). Os dois grupos de exercício seguiram um programa periodizado de resistência muscular, com treinos duas vezes por semana durante 10 semanas, realizando seis exercícios por sessão para os principais grupos musculares. A intensidade foi controlada pelo número alvo de repetições (TNRs) e pela taxa de esforço percebido nos músculos ativos (RPE-AM). A capacidade funcional foi avaliada por meio dos testes de flexão de	Os resultados para EBG e WMG mostram uma diminuição na massa gorda ($p = 0,05$ e $p < 0,01$, respectivamente) e um aumento na massa livre de gordura ($p < 0,05$ e $p < 0,01$, respectivamente) e no número de repetições nos testes KPU ($p < 0,05$ e $p < 0,01$, respectivamente) e S ($p < 0,01$ em ambos). Nenhuma das variáveis medidas para o GC variou significativamente.
--	---	-------------------------------	---	--	---

				joelho (KPU) e agachamento de 60 segundos (S), e a composição corporal foi medida com analisador de bioimpedância de 8 polos.	
--	--	--	--	---	--

4.1 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Apesar dos artigos analisados abranger populações diferentes, todos compartilham algo em comum: a utilização das faixas elásticas (bands) no treinamento funcional, nos permitindo identificar um elo prático e conceitual entre as abordagens adotadas nos diferentes estudos.

Para além das características dos participantes, os estudos analisados seguiram uma mesma direção: promover o desenvolvimento das capacidades físicas funcionais por meio de protocolos que incluíam o uso das faixas elásticas como elemento central do estímulo, reforçando o quanto as bands são recursos adaptáveis e eficazes, em diferentes perfis populacionais e contextos de aplicação.

O estudo de Gargallo et al. (2023) investigou os efeitos de 20 semanas de treinamento com faixas elásticas em mulheres idosas com síndrome metabólica. Participaram 90 mulheres entre 60 e 79 anos, distribuídas em três grupos: multicomponente (GCM), potência (GP) e controle (GC). A intervenção foi realizada de 2 a 3 vezes por semana, com séries de exercícios de força, resistência, equilíbrio e aeróbico. Ao final, 72 participantes completaram o programa, com alta adesão (acima de 87%) e nenhuma ocorrência de efeitos adversos.

Os resultados mostraram que ambos os grupos de treinamento apresentaram melhoras significativas nos parâmetros metabólicos, incluindo reduções de taxas como glicemia e triglicerídeos, além de melhorias na composição corporal, com destaque para a redução da circunferência da cintura e quadril. No aspecto funcional, os grupos de intervenção evoluíram significativamente em testes como Timed Up and Go, Romberg, caminhada de seis minutos, velocidade de marcha e testes de força de membros inferiores. Ainda que não houvesse diferença significativa entre os grupos

de intervenção entre si, ambos apresentaram desempenho superior ao grupo controle na maioria das variáveis. O grupo de potência obteve resultados ligeiramente melhores em medidas como força de preensão manual e redução de gordura corporal. Além disso, cerca de um terço das participantes do GCM e quase metade do GP atingiram níveis de melhora associados à redução de risco cardiovascular e mortalidade. Esses dados confirmam que o treinamento com faixas elásticas é uma intervenção segura, eficiente e clinicamente relevante para a promoção da saúde metabólica, funcional e da qualidade de vida em mulheres idosas com síndrome metabólica.

De forma semelhante, Nyberg et al. (2015) investigaram os efeitos de oito semanas de treinamento de resistência com faixas elásticas em pacientes com DPOC grave. Os participantes foram divididos em dois grupos, realizando exercícios unilaterais ou bilaterais com faixas elásticas. Ambos os protocolos resultaram em melhorias significativas na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos, na força muscular do quadríceps, na oxigenação muscular e na redução da percepção de dispnéia e fadiga. Esses dados reforçam a eficácia das faixas elásticas mesmo em populações com severas limitações respiratórias, demonstrando seu potencial em programas de reabilitação funcional.

Complementando essa perspectiva, José et al. (2021) avaliaram a aplicação das bands em um programa de reabilitação pulmonar domiciliar com pacientes com bronquiectasias. A intervenção consistiu em 24 sessões de treinamento físico, supervisionadas remotamente e com visitas domiciliares quinzenais. O grupo que utilizou as faixas apresentou avanços significativos na distância percorrida no teste ISWT, no tempo do teste ESWT e na força do quadríceps. Também foram observadas melhoras nos domínios físico, emocional e social da qualidade de vida. No entanto, os ganhos não foram mantidos seis meses após o término da supervisão, ressaltando a necessidade de estratégias contínuas para sustentação dos benefícios. O estudo demonstrou que, em curto prazo, o uso das bands é eficaz, seguro e viável em ambientes domiciliares, com boa adesão dos participantes.

Explorando um público mais jovem, o estudo de Kawauchi et al. (2009) investigou adolescentes do sexo masculino, praticantes de futebol, que utilizaram faixas elásticas em um protocolo de oito semanas. Apesar de não terem sido observadas alterações significativas nas variáveis antropométricas, os resultados mostraram aumentos relevantes na força dos músculos anteriores (33%) e posteriores

(19%) dos membros inferiores. Além disso, houve melhora no desempenho motor, como no teste de impulsão horizontal (aumento de 5,1%) e redução de tempo no teste de corrida de 50 metros. Esses dados sugerem que as bands são eficazes para o desenvolvimento de força e desempenho em adolescentes em fase de maturação biológica, com destaque para o fortalecimento dos músculos extensores do joelho.

Já Colado e Triplett (2008) compararam os efeitos de treinos com faixas elásticas e máquinas de musculação em mulheres sedentárias de meia-idade. Ambos os grupos obtiveram aumento significativo de massa magra e melhora na resistência muscular e potência dos membros inferiores, com resultados estatisticamente semelhantes. O grupo que utilizou faixas elásticas apresentou desempenho equivalente ao grupo de máquinas, o que demonstra que o recurso é eficaz mesmo fora do ambiente tradicional de academia. A ausência de diferenças significativas entre os métodos aponta as bands como alternativa viável, segura e econômica, especialmente para mulheres iniciantes ou com limitações logísticas.

Em conjunto, os estudos analisados revelam que a utilização das faixas elásticas no treinamento funcional apresenta efeitos positivos em diferentes contextos: idosos, pacientes com doenças respiratórias, mulheres sedentárias e adolescentes atletas. As metodologias variaram quanto à frequência, intensidade e supervisão, mas os resultados foram consistentes em apontar ganhos de força, resistência, mobilidade e qualidade de vida. A presença de resultados semelhantes entre grupos que utilizaram faixas elásticas e métodos convencionais de musculação reforça sua aplicabilidade na prática profissional da Educação Física, seja em ambientes clínicos, esportivos ou domiciliares.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os benefícios da utilização das faixas elásticas (bands) na prática do treinamento funcional, com ênfase no desenvolvimento das capacidades físicas. Por meio de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, foram identificados estudos aplicados a diferentes perfis populacionais, incluindo idosos, pacientes com doenças respiratórias, mulheres sedentárias e adolescentes atletas. A análise dos resultados revelou que o uso das bands contribui de forma significativa para a melhoria da força muscular, resistência,

mobilidade, equilíbrio, composição corporal e, conseqüentemente, para a qualidade de vida.

Os estudos analisados demonstraram que, independentemente do contexto ou grupo populacional, as faixas elásticas foram eficazes como recurso de treinamento, proporcionando resultados comparáveis aos obtidos com equipamentos tradicionais de musculação. Além disso, apresentaram vantagens como acessibilidade, baixo custo, facilidade de transporte e aplicação em diversos ambientes, inclusive em domicílio.

Apesar de protocolos variados e perfis distintos de participantes, os resultados apontaram para um caminho comum: a efetividade das bands como recurso de fortalecimento funcional. Vale ressaltar que a manutenção dos benefícios depende da continuidade da prática e da presença de acompanhamento profissional, especialmente em casos de reabilitação ou limitações funcionais. A adesão ao treinamento e a individualização dos protocolos também se mostraram fatores determinantes para o sucesso das intervenções.

Com resultados promissores, esta pesquisa apresentou limitações, principalmente relacionadas à disponibilidade reduzida de estudos científicos que abordassem diretamente os efeitos das faixas elásticas no contexto do treinamento funcional. Grande parte dos artigos encontrados abordava populações específicas ou situações clínicas, o que dificulta a generalização dos achados para o público em geral. Além disso, os próprios estudos revisados apresentaram limitações metodológicas, como amostras pequenas, curta duração das intervenções, ausência de controle rigoroso das variáveis e falta de acompanhamento longitudinal. Esses aspectos indicam a necessidade de mais investigações robustas e padronizadas sobre o tema.

Diante disso, conclui-se que a utilização das faixas elásticas no treinamento funcional é uma estratégia eficiente, segura e adaptável para o desenvolvimento das capacidades físicas em diferentes contextos. Sua incorporação por profissionais da Educação Física representa uma alternativa viável para ampliar o acesso a práticas corporais saudáveis, promover a funcionalidade e contribuir para a melhoria da qualidade de vida.

Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se a realização de pesquisas com maior tempo de acompanhamento e com diferentes níveis de intensidade e periodização, a fim de avaliar os efeitos das bands em longo prazo e em

populações específicas. Também seria relevante investigar a relação entre a aplicação das faixas elásticas e a prevenção de lesões em contextos esportivos e de reabilitação.

REFERÊNCIAS

ACSM'S GUIDELINES for **Exercise Testing and Prescription, Sixth Edition. Nutrition in Clinical Care**, v. 4, n. 1, p. 55, mar. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1523-5408.2001.00105.x>. Acesso em: 14/10/2024.

ACTION 360. **Conheça a importância da faixa elástica no Pilates**. São Paulo. 2017. Disponível em: <https://www.action360.com.br/conheca-importancia-da-faixa-elastica-no-pilates/> Acesso em: 21 out. 2009.

ATIVO. Faixas elásticas: opções de treino para iniciantes. 29 nov. 2022. Disponível em: <https://www.ativo.com/ativo/faixas-elasticas-opcoes-de-treino-para-iniciantes/>. Acesso em: 21 set. 2024.

BARROS, J.S.V. et. al. Análise das capacidades motoras nos estágios maturacionais de adolescentes do sexo feminino. *Journal of Human Growth and Development*, v.27, n.2, 2017. Disponível em <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.125018>. Acesso em 30/08/2024.

CAMARGO, Edina; RODRIGUEZ AÑEZ, Ciro. **DIRETRIZES DA OMS PARA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO - NUM PISCAR DE OLHOS**. Paraná (2020). Acesso em: 23 ago 2024 às 16:25. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf> acesso em: 25/08/2024

COLADO, Juan C.; TRIPLETT, N. Travis. **Effects of a Short-Term Resistance Program Using Elastic Bands Versus Weight Machines for Sedentary Middle-Aged Women**. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 22, n. 5, p. 1441-1448, set. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e31817ae67a> Acesso em: 20/09/2024

CONHEÇA mais sobre o treinamento funcional. *Revista Exame*. Disponível em: <https://exame.com/casual/conheca-mais-sobre-o-treinamento-funcional/> Acesso em: 04/09/2024 às 12:30.

DA SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir; BRITO, Ciro Jose; HEREDIA, Juan Ramon. **Treinamento funcional: funcional para que e para quem?** *Rev Bras Cineantropom*

Desempenho Hum 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n6p714>. Acesso em: 20/10/2024

DE CAMARGO DIOGO SIMÕES FONSECA RODRIGO A. ATHANAZIO SAMIA Z. RACHED ALBERTO CUKIER RAFAEL STELMACH SIMONE DAL CORSO, A. J. A. E. H. J. P. R. S. C. O. **Home-based pulmonary rehabilitation in people with bronchiectasis: a randomised controlled trial**. Header ERS Logo, 2021. Disponível em: <https://publications.ersnet.org/content/erjor/7/2/00021-2021> Acesso em 17/03/2025

DE OLIVEIRA, Poliana Alves et al. **"Efeitos do Exercício Elástico Resistido na Força Muscular e no Desempenho Funcional em Adultos Saudáveis: Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise."** Revista de atividade física e saúde vol. 14,4 (2017): 317-327. DOI:10.1123/jpah.2016-0415 Acesso em: 10/10/2024

D'ELIA, L. **Guia completo de treinamento funcional**. São Paulo: Phorte, 2017.

EVANGELISTA, A. L.; MACEDO, J. **Treinamento funcional e core training: exercícios práticos aplicados**. São Paulo: Phorte, 2015.

FONSECA, Fausto. **Treino iniciante com faixas elásticas para trabalhar glúteos e membros inferiores**. 2 nov. 2022. Disponível em: <https://www.o2corre.com.br/ativo/geral/treinar-com-faixa-elastica-ou-pesos-livres/>. Acesso em: 23 out. 2024.

FONTANA, F. Técnicas de pesquisa. In: MAZUCATO, T. (org.). **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis, SP: FUNEPE, 2018. p. 59-78 Disponível em: 01_projeto de pesquisa.indd Acesso em:17/10/2024

GARGALLO P, TAMAYO E, JIMÉNEZ-MARTÍNEZ P, et al. **O treinamento multicomponente e de força com faixas elásticas melhora os parâmetros metabólicos e inflamatórios, a composição corporal e a antropometria e a função física em mulheres idosas com síndrome metabólica: um estudo randomizado e controlado de 20 semanas**. Exp Gerontol. 2024;185:112340. DOI:10.1016/j.exger.2023.112340

GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C.; GOODWAY, J.D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos - 7ed** Editora: AMGH Editora, 2013.

HUGHES, David C.; ELLEFSEN, Stian; BAAR, Keith. **Adaptations to Endurance and Strength Training**. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine, v. 8, n. 6, p. a029769, 10 maio 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029769> Acesso em:12/09/2024

KAWAUCHI, D. H.; TORRES, F. V.; NAVARRO, A. C.; NAVARRO, F. **Efeitos de 8 semanas de treinamento de força com faixas elásticas em adolescentes masculinos praticantes de futebol**. RBFF - Revista Brasileira de Futsal e Futebol, v. 1, n. 2, 5 abr. 2009. Acesso em: 12/09/2024

LIMA, Jonathan Moura de; PEREIRA, Rafaella Ramos Oliveira; PINTO, Aluísio Avelino. **Efeitos do treinamento com resistência elástica nos idosos: Revisão de literatura**. Research, Society and Development, v. 12, n. 13, p. e64121344240, 30 nov. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i13.44240>. Acesso em 19/10/2024

MCGILL, Stuart. **Core Training: Evidence Translating to Better Performance and Injury Prevention**. Strength and Conditioning Journal, v. 32, n. 3, p. 33-46, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1519/ssc.0b013e3181df4521>. Acesso em 19/09/2024

PAGE, Phillip; Ellenbecker, Todd S. (ed.). **Scientific and Clinical Applications of Elastic Resistance**. [S. l.]: Human Kinetics Publishers, 2003. 352 p. ISBN 9780736036887. Acesso em 10/10/2024

PEREIRA, Roberto António Marto. **Impacto de um programa de treino de força com bandas elásticas na aptidão física de atletas de Andebol em cadeira de rodas** Roberto António Marto Pereira 2016. 2016. Master's thesis — [s. n., s. l.], 2016. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/86636>. Acesso em: 05/11/2024

STALEY, L. Functional Training for Sports. In: Boyle, M. (2015). **Advances in Functional Training**. Porto Alegre: Artmed, 2015. Acesso em 05/11/2024

SILAHUDIN, Anang; MEI WULAN, Sri e Pawana. (2021). **Comparison of the effects of muscle-strengthening exercise using free weights and elastic resistance bands to maximum voluntary isometric contraction of the biceps brachii muscle**

on untrained subjects. International Journal of Research Publications. 83. 10.47119/IJRP100831820212202.

TOKYO Marine seguradora. **Conheça os benefícios do treino com faixa elástica.** São Paulo. 2021. Disponível em: <https://blog.tokiomarine.com.br/vida/fitness/conheca-os-beneficios-do-treino-com-faixa-elastica/> Acesso em 19 out. 2009.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 3ª edição. São Paulo: Ibrasa, 1984. WEINECK, Jürgen. Manual de Treinamento Esportivo. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole, 1989 Acesso em 16/09/2024

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, ao nosso professor e orientador Juan Freire, por sua dedicação, orientação e apoio ao longo de todo o processo de criação e elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso. Sua experiência e incentivo foram fundamentais para o desenvolvimento deste estudo. Estendemos também nossa gratidão aos nossos familiares, que estiveram ao nosso lado com paciência, suporte emocional e incentivo constante, mesmo diante dos desafios encontrados no caminho.