

CAPÍTULO 15

EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA



<https://doi.org/10.22533/at.ed.7641225130515>

Data de Submissão: 10/12/2025

Data de aceite: 16/12/2025

Maurício Almeida

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus Governador Valadares (UFJF/GV)
Governador Valadares, Minas Gerais

Lindsei Brabec Mota Barreto

Universidade Federal da Grande
Dourados (UFGD)
Dourados, Mato Grosso do Sul

Marcone Rodrigues da Silva e Santos

Universidade do Estado de Minas Gerais
(UEMG)
Ibirité, Minas Gerais

Keveenrick Ferreira Costa

Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)
Governador Valadares, Minas Gerais

Marcos Vinicius Guilherme Santos

Centro Universitário FAMINAS
Divino, Minas Gerais

Mauricio Nigri Junior

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
(UERJ)
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

Alexandre Almeida de Siqueira

Universidade Federal de Juiz de Fora
campus Governador Valadares (UFJF/GV)
Governador Valadares, Minas Gerais

Isabella Nolasco Venezia

Universidade Federal do Espírito Santo
(UFES)
Vitória, Espírito Santo

Pâmela Moraes Rezende Vargas

Secretaria de Estado da Educação do
Espírito Santo (SEDU/ES)
Serra, Espírito Santo

Anaile Duarte Toledo Martins

Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE)
Governador Valadares, Minas Gerais

Arthur Venâncio da Silva

Universidade Federal de Juiz de Fora
(UFJF)
Juiz de Fora, Minas Gerais

Liege Coutinho Goulart Dornellas

Faculdade Presidente Antônio Carlos
(FUPAC)
Governador Valadares, Minas Gerais

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo identificar, analisar e sistematizar os estudos existentes que avaliaram os efeitos do treinamento funcional (TF) na aptidão física de idosos. Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, tendo como procedimento a pesquisa bibliográfica,

mais especificamente a revisão integrativa. As buscas foram realizadas nas bases de dados SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico, entre agosto e outubro de 2024. Os descritores utilizados foram: “Idoso” AND “treinamento funcional” AND “aptidão física” OR “forma física” OR “habilidade física” OR “força” OR “flexibilidade” OR “resistência muscular”. Foram incluídos apenas os estudos disponíveis na íntegra, em língua portuguesa, publicados nos últimos cinco anos. Ademais, somente foram considerados estudos originais, excluindo revisões bibliográficas, editoriais, cartas ao editor e qualquer tipo de publicação não original. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, um total de sete artigos foi incluído na síntese qualitativa. Em conjunto, esses artigos confirmam que o TF é eficaz na melhoria da aptidão física de idosos. Em especial, evidenciaram uma melhoria significativa da força, resistência muscular, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Contudo, mudanças significativas não foram observadas na composição corporal. Dessa forma, sugere-se que o TF deve ser aplicado amplamente em associações, projetos sociais/culturais, assim como em centros de promoção e prevenção da saúde que atendam à população idosa, como uma estratégia de melhoria da aptidão física e, consequentemente, da saúde e qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício físico. Aptidão física. Aptidão cardiorrespiratória. Idosos. Envelhecimento saudável.

EFFECTS OF FUNCTIONAL TRAINING ON OLDER ADULTS' PHYSICAL FITNESS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: The present study aimed to identify, analyze, and systematize the existing studies that evaluated the effects of functional training (FT) on the physical fitness of older adults. This is a qualitative study, employing bibliographic research, specifically an integrative review. The searches were conducted in the SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), and Google Scholar databases between August and October 2024. The descriptors used were: “Idoso” AND “treinamento funcional” AND “aptidão física” OR “forma física” OR “habilidade física” OR “força” OR “flexibilidade” OR “resistência muscular”. Only studies available in full, in Portuguese, and published in the last five years were included. Furthermore, only original studies were considered, excluding bibliographic reviews, editorials, letters to the editor, and any type of non-original publication. After applying the eligibility criteria, a total of seven articles were included in the qualitative synthesis. Collectively, these articles confirm that FT is effective in improving the physical fitness of older adults. In particular, they highlighted significant improvements in strength, muscular endurance, flexibility, and cardiorespiratory endurance. However, significant changes were not observed in body composition. Thus, it is suggested that FT should be widely applied in associations, social/cultural projects, as well as in health promotion and prevention centers serving the older adult population, as a strategy for improving physical fitness and, consequently, health and quality of life.

KEYWORDS: Exercise. Physical fitness. Cardiorespiratory fitness. Aged. Healthy aging.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é dinâmico e multifacetado, estando relacionado aos aspectos cronológicos, fisiológicos, biológicos e psicossociais (Papalia; Martorell, 2021). Segundo Papalia e Martorell (2021) existem três tipos de envelhecimento: o primário, o

secundário e o terciário. O envelhecimento primário refere-se às mudanças biológicas universais e inevitáveis que ocorrem com o tempo, como o enfraquecimento dos músculos, redução da capacidade de resposta do organismo, redução da audição e visão (Papalia; Martorell, 2021). O envelhecimento secundário está associado ao declínio físico e cognitivo que ocorre devido a fatores evitáveis, como doenças, hábitos de vida inadequados e exposição a ambientes prejudiciais; contudo, não afeta todos os idosos (Papalia; Martorell, 2021). Já o envelhecimento terciário reflete um declínio rápido na saúde física e mental que ocorre pouco tempo antes da morte, o que geralmente inclui uma perda significativa de funções físicas e cognitivas (Papalia; Martorell, 2021).

Na primeira assembleia mundial sobre o envelhecimento, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) e formalizada pela Resolução de Número 39/125 de outubro de 1982 (ONU, 1982), estabeleceu-se que, nos países desenvolvidos, a classificação de uma pessoa como idosa ocorre a partir dos 65 anos de idade. Em contraste, nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a definição de idoso é atribuída a indivíduos com 60 anos ou mais. Em 2022, o total de pessoas com 65 anos ou mais no Brasil chegou a 10,9% ($n = 22.169.101$) da população, com alta de 57,4% frente a 2010, quando a proporção era de 7,4% ($n = 14.081.477$) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022). Segundo Alves (2022), no Brasil, o número de pessoas entre 60 e 80 anos passará de 26,2 milhões em 2020 para 53,6 milhões até 2050; ou seja, a quantidade de idosos será mais que o dobro nos próximos 30 anos.

Com o processo de envelhecimento, surgem problemas físicos e mentais associados, destacando-se Alzheimer (Schilling *et al.*, 2022), hipertensão arterial, diabetes (Ribeiro *et al.*, 2020), artrose, depressão, ansiedade (Prado *et al.*, 2023) e osteoporose (Dums *et al.*, 2023). Para prevenir esses problemas, surgem diversas alternativas farmacológicas e não-farmacológicas (Izquierdo; Duque; Morley, 2021). Dentre as alternativas não-farmacológicas, destaca-se o exercício físico. O Guia de Atividade Física Para a População Brasileira (Brasil, 2021) define exercício físico como atividades sistematizadas, planejadas e repetitivas, orientadas por profissionais, para melhorar a saúde. Para idosos, o presente documento recomenda pelo menos 150 minutos de atividade física moderada, ou 75 minutos de atividade física intensa por semana (Brasil, 2021). Além disso, em pelo menos duas ou três vezes na semana devem ser realizados exercícios que fortaleçam os principais grupos musculares, bem como exercícios que melhorem o equilíbrio (Brasil, 2021).

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (EUA) recomenda um protocolo de treinamento funcional (TF) que inclua exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular (realizados pelo menos duas vezes por semana) e atividades aeróbicas de intensidade moderada, praticadas três ou mais vezes por semana, com sessões de 30 a 45 minutos (Izquierdo; Duque; Morley, 2021). Destaca-se que esse protocolo tem se mostrado o mais eficaz para melhorar a capacidade funcional de idosos (Izquierdo; Duque; Morley, 2021). De fato, o TF utiliza movimentos integrados e multiarticulares, focando na

aceleração, desaceleração e estabilização, com o objetivo de aprimorar a qualidade dos movimentos, fortalecer o CORE e aumentar a eficiência neuromuscular, adaptando-se às necessidades individuais de cada beneficiário (Teixeira; Evangelista, 2014).

O TF tem sido amplamente recomendado para idosos devido aos seus múltiplos benefícios. Essa modalidade desenvolve de maneira equilibrada várias capacidades físicas, como resistência, força, flexibilidade, velocidade, agilidade, ritmo e coordenação (Resende-Neto *et al.*, 2016; Silva-Grigoletto; Brito; Heredia, 2014). Além disso, o TF pode ser adaptado às limitações físicas comuns nessa faixa etária, com ajustes na intensidade, volume e nos tipos de exercícios. Em comparação com outras modalidades, o TF se destaca por sua capacidade de promover a independência funcional, melhorando o equilíbrio e a força muscular, o que favorece tanto a prevenção de quedas quanto a realização eficaz das Atividades da Vida Diária (AVDs) (Resende-Neto *et al.*, 2016; Silva-Grigoletto; Brito; Heredia, 2014).

Nesse sentido, apesar da existência de estudos sobre os benefícios do TF em idosos, as evidências disponíveis são fragmentadas, focando em parâmetros isolados, como composição corporal e equilíbrio. Uma revisão atualizada é necessária para consolidar e sistematizar as evidências sobre o TF nessa população e sua relevância para a aptidão física, identificando lacunas na literatura e fornecendo recomendações mais robustas para os profissionais que aplicam o TF em idosos. Assim, o objetivo do presente estudo é identificar, analisar e sistematizar os estudos existentes que avaliaram os efeitos do TF na aptidão física de idosos.

MÉTODOS

Caracterização da pesquisa

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa, com objetivo exploratório e descritivo, tendo como procedimento a pesquisa bibliográfica, mais especificamente a revisão integrativa (Lakatos; Marconi, 2021). Essa metodologia permite a identificação, análise e sistematização dos estudos existentes, oferecendo perspectivas para pesquisas futuras (Lakatos; Marconi, 2021).

Estratégia de pesquisa

Inicialmente, as buscas foram realizadas nas bases de dados SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). No entanto, o número de artigos encontrados foi insuficiente para atender às necessidades da pesquisa. Diante dessa limitação, a busca foi expandida para o Google Acadêmico, visando abranger um maior número de fontes e garantir a inclusão de estudos mais amplos e atualizados. Para realizar as buscas, as seguintes palavras-chave foram utilizadas: “Idoso” AND “treinamento funcional” AND “aptidão física” OR “forma física” OR “habilidade física” OR “força” OR “flexibilidade” OR “resistência muscular”. Ressalta-se que as buscas foram realizadas entre agosto e outubro de 2024.

Critérios de elegibilidade

Na síntese qualitativa, foram incluídos apenas os estudos disponíveis na íntegra, em língua portuguesa, publicados nos últimos cinco anos, assegurando dados atualizados. Além disso, somente foram considerados estudos originais, excluindo revisões bibliográficas, editoriais, cartas ao editor e qualquer tipo de publicação não original. Esses critérios visam garantir a relevância e a qualidade dos dados analisados.

Seleção dos estudos

Inicialmente, dois pesquisadores independentes realizaram a busca dos estudos nas respectivas bases de dados. Os artigos encontrados foram enviados para pastas no *software EndNote®*. Nessa etapa, todos os estudos duplicados foram removidos. Um terceiro pesquisador cruzou os estudos encontrados em ambas as buscas e resolveu possíveis divergências. Logo após, todos os estudos duplicados foram excluídos. Os estudos que foram selecionados tiveram seus títulos e resumos lidos na íntegra por dois pesquisadores independentes, com as divergências sendo resolvidas por um terceiro pesquisador. Os estudos que permaneceram foram lidos na íntegra para verificar se atendiam aos critérios de elegibilidade. Aqueles que cumpriram todos os critérios foram incluídos na síntese qualitativa.

RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, um total de sete estudos foram incluídos na síntese qualitativa. Todo o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão pode ser visualizado na Figura 1. Ademais, a Tabela 1 apresenta um resumo das principais informações dos estudos, incluindo autor, ano, tipo de estudo, participantes, objetivos e principais resultados encontrados.

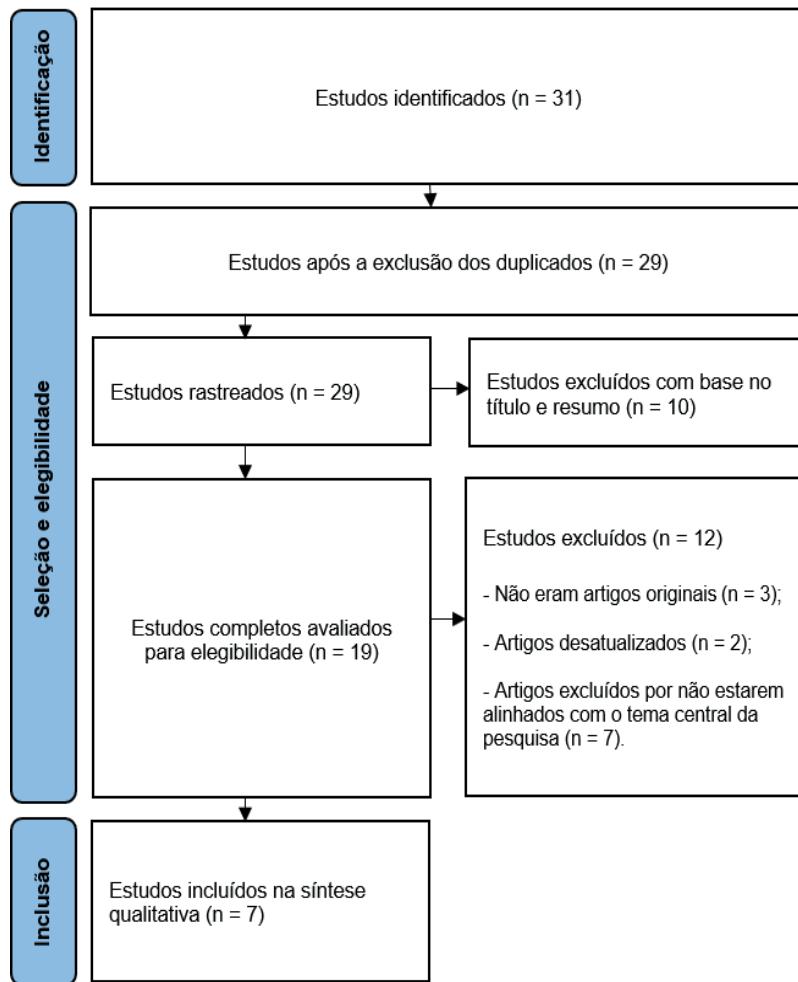


Figura 1 - Fluxograma do estudo

Fonte: Os autores (2025).

Autor (ano)	Tipo de estudo	Participantes	Objetivo(s)	Tipo de treinamento utilizado	Principais resultados
Dos Santos <i>et al.</i> (2019)	Quantitativo	25 idosas Idade: >60 anos Fisicamente ativas Divididas em dois grupos: Grupo Funcional (n= 15); Grupo Controle (n= 10)	Analisar os efeitos do treinamento funcional sobre o desempenho em atividades da vida diária de idosas fisicamente ativas.	TF com foco nas atividades da vida diária, incluindo exercícios integrados e multissegmentares. Foram aplicados exercícios em blocos, incluindo força, agilidade, coordenação e resistência. Aulas: 3 vezes/semana; duração de aproximadamente 45 minutos cada; durante 14 semanas.	O TF mostrou-se eficaz na melhora dos indicadores da aptidão física para atividades diárias em idosas ativas fisicamente. O Grupo Funcional apresentou melhoras significantes em comparação ao grupo controle: Redução de 4,6% no tempo do TUG Redução de 28,9% no tempo do LPDV Aumento de 8,6% na distância percorrida no C6min
Guimarães <i>et al.</i> (2020)	Qualitativo e Quantitativo	22 idosas Divididas em dois grupos: Grupo Controle (n= 11): idosas sedentárias, com uma média de idade de $63,0 \pm 2,4$ anos Grupo Experimental (n= 11): mulheres praticantes de treinamento de força há mais de 6 meses, idade de $64,8 \pm 2,1$ anos	Analisar os efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional e a percepção do risco de quedas em idosos.	TF em formato de circuito com intensidade do treino classificada de moderada a alta, de acordo com a escala de percepção do esforço de Borg. Aulas: 3 vezes/semana; duração de 60 minutos; durante 8 semanas. O índice de aptidão física geral foi verificado por meio do <i>Senior Fitness Test</i> ,	Grupo Experimental demonstrou aumento significante da aptidão física, quando comparado ao Grupo Controle nos testes: C6min, TSA, TAC e TUG.
Albuquerque <i>et al.</i> (2021)	Quantitativo	11 idosos (4 homens; 7 mulheres) Idade: $65,1 \pm 4,6$ anos. Centro Universitário de João Pessoa	Avaliar o efeito de um programa de quatro semanas de treinamento funcional no equilíbrio, nas capacidades funcionais e da composição corporal de idosos.	TF com intensidade monitorada para manter a frequência cardíaca entre 60% e 80% da Frequência Cardíaca Máxima. Aulas: 3 vezes/semana; duração de 30 minutos de exercícios de aquecimento, em 8 a 10 estações, e volta à calma; durante 4 semanas, num total de 12 sessões. Bateria de testes foi aplicada pré- e pós intervenção	O TF melhorou significativamente a força e a flexibilidade, com aumento nas repetições no TSL, flexão do antebraço e TSA. Não houve alterações significantes na composição corporal ou na pontuação da Escala de Berg, que permaneceu indicando baixo risco de queda.

Autor (ano)	Tipo de estudo	Participantes	Objetivo(s)	Tipo de treinamento utilizado	Principais resultados
Correa et al. (2022)	Quantitativo	28 idosas Idade: entre 60 a 69 anos Divididas em dois grupos: Grupo de TF (n= 15) Grupo Controle (n= 13).	Analisar os efeitos do treinamento funcional na dor e capacidade funcional de mulheres idosas.	TF em formato de circuito. Aulas: 3 vezes/semana; duração de 50 minutos; durante 12 semanas.	Grupo de TF apresentou uma melhora significante quando comparado ao Grupo Controle nos indicadores da capacidade funcional: flexibilidade dos membros superiores e inferiores, resistência de força, agilidade e capacidade cardiorrespiratória.
Silva (2023)	Qualitativo e Quantitativo	20 idosos Idade: entre 60 a 75 anos.	Avaliar a capacidade funcional de idosos participantes do Projeto Academia da Saúde da cidade Mato Rico/Paraná.	Aulas de TF: 2 vezes/ semana; duração de aproximadamente 60 minutos; durante 12 semanas.	TF melhorou显著mente a força no TSL, teste de equilíbrio, teste de pés paralelos/semi tandem e tandem e TSA.
Mellado e De Lima (2023)	Qualitativa e Quantitativo	12 idosos Idade: entre 60 e 85 anos. Ginásio de esporte no município de Congonhas	Avaliar a capacidade funcional através de testes, em idosas fisicamente ativas do projeto de treinamento funcional do distrito de Congonhas/Minas Gerais.	Aulas de TF: 2 vezes/semana; durante 4 semanas.	TF apresentou uma melhora significante nos idosos que participaram do estudo nos testes de C6min, TSL, TGU e TSA.
Santos et al. (2024)	Quantitativo	12 idosos hipertensos Divididos em dois grupos: Intervenção (n = 6): idade de 67,5 anos \pm 6,8 anos; Controle (n = 6): idade de 71,8 \pm 5,9 anos. Cidade de Juazeiro do Norte/Ceará	O estudo teve como objetivo avaliar o impacto de 18 sessões de treinamento funcional na aptidão física e na pressão arterial de idosos hipertensos.	TF dividido em quatro blocos: mobilidade e preparação (10 minutos), neuromuscular 1 (20 minutos), neuromuscular 2 (25 minutos) e cardiometabólico (5 minutos). Aulas: 3 vezes/semana; duração de aproximadamente 60 minutos; durante 6 semanas, num total de 18 sessões. O índice de aptidão física geral foi verificado por meio do <i>Senior Fitness Test</i> . Foram realizadas aferições de pressão arterial antes e após as sessões de treinamento.	Grupo Intervenção mostrou melhorias significantes quando comparado ao Grupo controle, com aumento na força e resistência muscular, flexibilidade, mobilidade física, e na resistência cardiorrespiratória (testes de caminhada e resistência aeróbica).

Tabela 1 – Principais informações dos estudos incluídos

Fonte: Os autores (2025).

Legenda: TF – Treinamento Funcional; TUG – Teste de *Time Up and Go*; LPDV - Teste de Levantar-se da Posição Decúbito Ventral; C6min - Teste de caminhada de 6 minutos; TSA - Teste de Sentar e Alcançar; TAC - Teste de Alcançar as Costas; TSL - testes de sentar e levantar da cadeira

DISCUSSÃO

O TF é uma modalidade de exercício físico com potencial para o desenvolvimento equilibrado das capacidades físicas, além de contribuir para a realização das AVDs e a redução do risco de quedas em idosos (Resende-Neto *et al.*, 2016; Silva-Grigoletto; Brito; Heredia, 2014). Embora existam evidências que comprovam os benefícios do TF na aptidão física de idosos, essas evidências são fragmentadas e, frequentemente, focadas em parâmetros isolados, como composição corporal e equilíbrio. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi identificar, analisar e sistematizar as pesquisas existentes sobre os efeitos do TF na aptidão física de idosos.

Por definição, a aptidão física pode ser compreendida como um estado dinâmico que envolve energia e vitalidade, permitindo a realização de AVDs, ocupações de lazer e enfrentamento de emergências sem fadiga excessiva. Além disso, visa prevenir doenças relacionadas à inatividade física, mantendo o funcionamento intelectual em seu melhor nível e proporcionando uma sensação de alegria de viver (Brasil, 2022). Não obstante, a aptidão física pode ser dividida em duas abordagens: a relacionada à saúde e a relacionada ao desempenho esportivo (Brasil, 2022). Nessa conjectura, a aptidão física relacionada à saúde, alvo do presente estudo, está relacionada à qualidade de vida e condição física, sendo seus principais elementos a força, resistência muscular, flexibilidade, aptidão cardiorrespiratória e composição corporal (Brasil, 2022).

Os estudos analisados apresentam evidências consistentes dos benefícios do TF na melhoria de diversas capacidades funcionais em idosos. Silva (2023), ao avaliar 20 idosos de ambos os sexos em um programa de TF de 12 semanas (3 vezes por semana, 50 minutos por sessão), observaram melhorias na flexibilidade superior, agilidade e capacidade cardiorrespiratória, que se correlacionaram com a redução da dor. Esses achados foram corroborados por Correa *et al.* (2022), que investigaram 28 idosas submetidas a um programa semelhante e reportaram melhorias na flexibilidade dos membros inferiores, resistência de força e capacidade cardiorrespiratória após 12 semanas de treinamento.

Estudos com intervenções mais curtas também demonstraram resultados positivos. Santos *et al.* (2024), em um estudo com 18 idosos hipertensos, observaram que apenas 6 semanas de treinamento funcional foram suficientes para promover ganhos significativos na flexibilidade. Da mesma forma, Albuquerque *et al.* (2021), com um protocolo de 12 sessões ao longo de quatro semanas, relataram melhorias em flexibilidade e força em 11 idosos, evidenciando a eficácia do TF mesmo em curto prazo.

Em intervenções de maior duração, Guimarães *et al.* (2020) dividiram 22 idosas em dois grupos e demonstraram, após oito semanas de TF (3 sessões semanais de 1 hora cada), melhorias significativas na resistência cardiorrespiratória e força muscular. Adicionalmente, o estudo de Dos Santos *et al.* (2019), que incluiu 25 idosas fisicamente ativas divididas entre um grupo de TF (que realizou um protocolo multicomponente voltado

para atividades do cotidiano) e um grupo controle (que realizou alongamentos com esforço mínimo), evidenciou a superioridade do TF na melhoria da agilidade, equilíbrio dinâmico, funcionalidade global e capacidade cardiorrespiratória. Mellado *et al.* (2023) corroboraram esses achados ao conduzir um estudo com 12 idosos submetidos ao TF duas vezes por semana, demonstrando melhorias significativas na força muscular, flexibilidade, equilíbrio e desempenho funcional geral.

De modo geral, os estudos incluídos na presente revisão destacam que o TF é uma modalidade eficaz na melhoria da aptidão física de idosos. Contudo, os resultados encontrados nesses estudos devem ser vistos com precaução, uma vez que apresentam grande heterogeneidade. Primeiro, os estudos que incluíram grupo controle não incluíram controles ativos ($n = 04$), apenas passivos, ou seja, os participantes desse grupo não receberam nenhuma outra intervenção, o que possibilitaria comparações com a modalidade de TF. Segundo, alguns estudos incluíram apenas mulheres ($n = 03$) ou amostras mistas ($n = 04$). Terceiro, as intervenções baseadas em TF tiveram um tempo de duração razoavelmente curto, que variou de 04 a 14 semanas. Não é possível identificar se intervenções mais longas podem apresentar resultados promissores. Quarto, todos os estudos incluídos só realizaram avaliações pré-intervenção e pós-intervenção, o que não nos permite identificar se a magnitude dos efeitos da intervenção persiste ao longo do tempo. Finalmente, todos os estudos incluíram uma amostra relativamente pequena, o que pode impactar o poder dos testes realizados, bem como as diferenças encontradas (Lakatos; Marconi, 2021). Apesar dessas limitações, os resultados obtidos nos estudos incluídos na síntese qualitativa fornecem indicadores iniciais de eficácia do TF para a melhoria da capacidade funcional em pessoas idosas.

Embora este estudo forneça informações relevantes para o avanço da área, apresenta algumas limitações. A metodologia adotada não permitiu a realização de uma síntese quantitativa dos dados. Além disso, devido ao delineamento metodológico dos estudos incluídos, não foi possível utilizar instrumentos para avaliação da qualidade e/ou do risco de viés.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o TF é eficaz na melhoria da aptidão física de idosos. Em especial, os estudos encontrados evidenciaram uma melhoria significativa na força, resistência muscular, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Contudo, mudanças significativas não foram observadas na composição corporal. Em conjunto, esses elementos contribuíram para a melhora na realização das AVDs, equilíbrio e qualidade de vida dos idosos praticantes de TF. Dessa forma, o TF deve ser amplamente aplicado em associações, projetos sociais/culturais, bem como em centros de promoção e prevenção da saúde voltados à população idosa.

Estudos futuros poderiam empregar a metodologia de ensaio clínico controlado randomizado, com um elevado tamanho amostral. Ademais, sugere-se que incluam um longo período de intervenção (≥ 52 semanas), bem como realizem mais de uma avaliação de segmento (≥ 3), o que favorece a aplicação da análise por intenção de tratar (Moher *et al.*, 2010).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, D. F. *et al.* Efeito de um programa de treinamento funcional na melhoria das capacidades funcionais de idosos. **RBPFEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 15, p. 769-776, 2021.
- ALVES, J. E. D. **Demografia e economia nos 200 anos da independência do Brasil e cenários para o século XXI**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Seguros, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Aptidão Física**: Capacidade do Corpo Humano de realizar atividades físicas. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/aptidao-fisica>. Acesso em: 31 out. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.
- CORREA, L. P. *et al.* Efeito do treinamento funcional na dor e capacidade funcional de mulheres idosas. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, p. e35149, 2022.
- DOS SANTOS, G. V. *et al.* Efeitos do treinamento funcional em atividades da vida diária de idosos fisicamente ativos. **Motricidade**, v. 15, p. 145-153, 2019.
- DUMS, W. A influência de programas de treinamento físico na aptidão física relacionada à osteoporose: uma revisão sistemática. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 12, n. 1, p. 1-14, 2023.
- GUIMARÃES, W. B. *et al.* Efeitos do treinamento funcional sobre a autonomia funcional de idosos. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, v. 9, n. 1, p. 71-79, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 12 nov. 2024.
- IZQUIERDO, M.; DUQUE, G.; MORLEY, J. E. Diretrizes de atividade física para idosos: lacunas de conhecimento e direções futuras. **The Lancet Healthy Longevity**, v. 2, p. e380-e383, 2021.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8^a. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- MELLADO, A.; DE LIMA, K. A. Avaliação da capacidade funcional de idosos fisicamente ativos. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, p. e453234-e453234, 2023.

MOHER, D. *et al.* CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. **BMJ**, v. 340, p. 1-28, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Assembleia Mundial sobre Envelhecimento. Resolução Número 39/125**. Viena: ONU, 1982.

PAPALIA, D. E.; MARTORELL, G. **Desenvolvimento humano**. 14^a. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.

PRADO, L. D. S. *et al.* Relação da dor, limitação funcional, dependência e depressão com a osteoartrite em idosos. **Fisioterapia em Movimento**, v. 36, p. e36202, 2023.

RESENDE-NETO, A. G. *et al.* Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 24, n. 3, p. 167-177, 2016.

RIBEIRO, D. R. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e hipertensão em idosos. **Revista Artigos.Com**, v. 14, p. e2132, 2020.

SANTOS, B. *et al.* Respostas do treinamento funcional no índice de aptidão física geral e cardiovascular de idosos hipertensos resistentes. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 12, p. 4051-4060, 2024.

SCHILLING, L. P. *et al.* Diagnóstico da doença de Alzheimer: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, n. 3, p. 25-39, 2022.

SILVA, A. Treinamento funcional em idosos participantes do Projeto Academia da Saúde do Município de Mato Rico-PR. **Educação Física**, 2023.

SILVA-GRIGOLETTO, M. E.; BRITO, C. J.; HEREDIA, J. R. Treinamento funcional: funcional para que e para quem?. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 16, p. 714-719, 2014.

TEIXEIRA, C. V. L. T.; EVANGELISTA, A. Treinamento funcional e core training: definição de conceitos com base em revisão de literatura. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 18, n. 188, p. 1-6, 2014.