



# Efeitos do *Walking Football* na saúde física de homens e mulheres acima de 50 anos

Effects of Walking Football on the physical health of men and women over 50 years old

## AUTORES

Júlia Barreira<sup>1</sup>   
 Maria Eduarda Saia<sup>1</sup>   
 Ana Beatriz Chaves Vasconcelos Batista<sup>1</sup>   
 Demerval de Souza<sup>2</sup>   
 Daniel Castro<sup>2</sup>   
 Ademir Aparecido da Cunha<sup>2</sup>   
 João Pedro Santos de Oliveira<sup>2</sup>   
 Ricardo Leme<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup> Walking Football Brasil, São Paulo, São Paulo, Brasil.

## CONTATO

Júlia Barreira  
 julia.b@unicamp.br  
 Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Av. Érico Veríssimo, 701 - Geraldo, Campinas, São Paulo, Brasil.  
 CEP: 13083-851.

## DOI

10.12820/rbafs.30e0421



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Copyright© 2025 Júlia Barreira, Maria Eduarda Saia, Ana Beatriz Chaves Vasconcelos Batista, Demerval de Souza, Daniel Castro, Ademir Aparecido da Cunha, João Pedro Santos de Oliveira, Ricardo Leme.

## RESUMO

**Objetivo:** Este estudo investigou os efeitos da prática do *Walking Football* nas capacidades físicas e índice de massa corporal de pessoas com mais de 50 anos, considerando possíveis influências do gênero e da idade dos participantes. **Métodos:** Participaram desse estudo pessoas sem experiência prévia com a modalidade. O protocolo de treinamento teve duração de 16 semanas, com duas sessões semanais de 120 minutos cada, totalizando 240 minutos por semana, distribuídos em 32 sessões. As avaliações foram realizadas nas semanas 0, 8 e 16, utilizando testes físicos do protocolo *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance* para avaliar a coordenação, flexibilidade, agilidade, força e resistência. **Resultados:** Os 35 participantes (11 homens e 24 mulheres,  $67,7 \pm 5,5$  anos) mostraram melhorias significativas de desempenho nos testes de coordenação ( $p\text{-valor} < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,10$ ), agilidade ( $p\text{-valor} < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,07$ ), flexibilidade ( $p\text{-valor} < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ) e força de membros superiores ( $p\text{-valor} < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,16$ ) nas semanas 8 e 16 em relação ao início do treinamento. A força de membros inferiores melhorou na semana 8, mas retornou aos valores iniciais ao fim do treinamento. Não foram observadas mudanças significativas na resistência e no índice de massa corporal. As mudanças de desempenho não foram influenciadas pela idade ou gênero dos participantes. **Conclusão:** O *Walking Football*, quando praticado com um volume igual ou superior a 120 minutos semanais, pode ser uma estratégia eficaz para a manutenção e melhoria das capacidades físicas em pessoas com mais de 50 anos.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Esportes; Saúde; Atividades físicas.

## ABSTRACT

**Objective:** This study investigated the effects of Walking Football practice on physical fitness and body mass index in individuals over 50 years old, considering possible influences of participants' gender and age. **Methods:** The participants had no previous experience with the sport. The training protocol lasted 16 weeks, with two weekly sessions of 120 minutes each, totaling 240 minutes per week, distributed across 32 sessions. Assessments were conducted at weeks 0, 8, and 16, using physical tests from the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance protocol to evaluate coordination, flexibility, agility, strength, and endurance. **Results:** The 35 participants (11 men and 24 women,  $67.7 \pm 5.5$  years old) showed significant improvements on the coordination ( $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.10$ ), agility ( $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.07$ ), flexibility ( $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.03$ ), and upper-limb strength tests ( $p < 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.16$ ) at weeks 8 and 16 compared to baseline. Lower limb strength improved at week 8 but returned to baseline values at the end of the training. No significant changes were observed in endurance or in body mass index. Furthermore, performance changes were not influenced by participants' age or gender. **Conclusion:** The findings highlight that Walking Football, when practiced with a weekly volume of at least 120 minutes, can be an effective strategy for maintaining and enhancing physical fitness in individuals aged 50 years and older.

**Keywords:** Older adults; Aging; Sports; Health.

## Introdução

A população idosa brasileira tem envelhecido rapidamente, quase dobrando entre 2000 e 2023 — de 15,2 milhões para 33 milhões de pessoas<sup>1</sup>. As projeções indicam que, até 2041, esse grupo deverá alcançar aproximadamente 55 milhões de indivíduos, representando 25,6% da população total<sup>1</sup>. No entanto, esse aumento na longevidade tem sido acompanhado de preocupações crescentes com a saúde e o bem-estar das pessoas

idosas. Um dos principais desafios é a elevada prevalência de inatividade física nesse grupo. Estudos realizados no Brasil mostram que, embora 55,3% dos idosos pratiquem atividades físicas regularmente, apenas 27,5% atingem os níveis recomendados de atividade física<sup>2-4</sup>. Para enfrentar esse cenário, é fundamental controlar a intensidade dos exercícios e reduzir o risco de lesões por meio da prática segura de atividades físicas e esportivas. Nesse contexto, estudos ressaltam a importância

de adaptar modalidades esportivas às necessidades dessa faixa etária, favorecendo a continuidade da prática e contribuindo para a promoção da qualidade de vida dessa população<sup>5,6</sup>.

Dentre as alternativas exploradas para estimular a prática esportiva na terceira idade, diversas variações do futebol têm sido investigadas. Uma delas é o futebol recreativo, que se assemelha ao futebol tradicional, mas que proíbe o uso de carrinhos para reduzir o risco de quedas<sup>7</sup>. Pesquisas indicam que, devido à sua alta intensidade, essa modalidade pode proporcionar melhorias na capacidade funcional de pessoas idosas<sup>8</sup>. No entanto, o futebol recreativo é predominantemente praticado por homens que possuem experiência prévia no esporte e jogam sob regras similares às do futebol convencional. Pessoas com pouca experiência no futebol e indivíduos com dificuldades de mobilidade enfrentam maiores dificuldades para a participação nessa prática. Nesse contexto, o *Walking Football* (WF) emergiu como uma alternativa viável, com regras modificadas que facilitam a participação de grupos historicamente marginalizados no futebol tradicional<sup>9</sup>.

As principais adaptações do WF incluem a proibição de correr, a restrição de jogadas aéreas e a limitação do contato físico direto. Além disso, o tamanho do campo e o número de jogadores podem ser ajustados para incentivar a adesão à prática esportiva. O WF foi inicialmente estruturado na Inglaterra em 2011 e, desde então, tem se expandido para diversos países por meio de organizações responsáveis por sua regulamentação<sup>9</sup>. No Brasil, a modalidade é desenvolvida pela *Walking Football Brasil*, fundada no ano de 2018<sup>10</sup>. No seu processo de implementação, a organização teve como principal objetivo a transformação social e o desenvolvimento humano, criando pilares de diversidade e inclusão no âmbito do esporte para a vida. Diferente da sua consolidação em países europeus, onde prevalece o caráter competitivo, a proposta brasileira teve como foco o esporte de participação<sup>10</sup>. Nessa proposta, pessoas com diferentes identidades de gêneros e idades praticam a modalidade de forma conjunta. Embora a competição esteja presente ao longo da prática, a cooperação e colaboração recebem maior destaque.

Estudos iniciais sobre os benefícios do WF na saúde de pessoas idosas mostraram que a prática regular da modalidade, realizada com uma sessão semanal de 60 minutos durante oito semanas, não foi capaz de promover mudanças significativas na composição corporal, na pressão arterial ou na capacidade cardiorrespiratória de

homens praticantes, mas apresentou uma taxa de adesão elevada (70%)<sup>11</sup>. Esses achados foram corroborados por Reddy et al.<sup>12</sup> que investigaram um programa de 12 semanas, com sessões semanais de 60 minutos e não identificaram melhorias significativas nos parâmetros de saúde e cognição da população estudada. Os autores atribuíram esses resultados ao baixo volume de treinamento e sugeriram que mais de 60 minutos de prática semanal seriam necessários para alcançar benefícios mensuráveis.

Por sua vez, outros estudos investigaram os efeitos do WF com um volume de treinamento mais elevado. Arnold, Bruce-Low e Sammut<sup>13</sup> analisaram 12 semanas de treinamento, com sessões semanais de duas horas, envolvendo 10 homens com mais de 50 anos. Os resultados indicaram uma redução significativa na massa de gordura e na porcentagem de gordura corporal, além de um aumento no tempo de exaustão em um teste de esforço incremental. No entanto, as variáveis de massa corporal total, massa magra e índice de massa corporal (IMC) não apresentaram mudanças significativas. O estudo de Duncan et al.<sup>8</sup> também investigou os efeitos de 12 semanas de WF realizado duas vezes por semana, com duração de 60 minutos cada, na composição corporal e nas capacidades físicas de 30 homens saudáveis, com idades entre 60 e 80 anos. Os autores não identificaram mudanças significativas na gordura corporal ou na força de preensão manual em comparação ao grupo controle. No entanto, foram observadas melhorias expressivas nos testes de resistência, agilidade e velocidade entre os praticantes de WF. Esses resultados sugerem que o WF, quando praticado regularmente, com pelo menos 120 minutos semanais, poderia ser incorporado a políticas públicas voltadas à promoção da saúde física, mental e social da população idosa<sup>14</sup>.

Os estudos apresentados acima demonstram que o WF possui potencial para promover benefícios físicos entre pessoas idosas, especialmente quando praticado com maior volume. No entanto, a literatura ainda apresenta lacunas importantes. A primeira delas é em relação à população que comumente corresponde a homens que já praticavam futebol ao longo da vida<sup>14</sup>. Encontramos apenas um estudo com mulheres, mas que investigou o efeito de uma prática de baixo volume (80 minutos na semana) e não discutiu especificamente os efeitos do treinamento nas mulheres<sup>15</sup>. No treinamento de força, estudos têm demonstrado adaptações diferentes entre homens e mulheres com mais de 65 anos<sup>16,17</sup>, sugerindo que as respostas ao treinamento de WF também

poderiam ser influenciadas pelo gênero dos praticantes. De forma similar, estudos desenvolvidos com a população idosa têm mostrado que pessoas de 70 a 75 anos apresentam maiores ganhos de desempenho frente ao treinamento físico quando comparadas a pessoas acima de 75 anos<sup>18</sup>. Entretanto, não encontramos estudos que tenham explorado se as mudanças de desempenho promovidas pela prática do WF podem estar associadas ao avanço da idade. Portanto, esse estudo teve como objetivo analisar os efeitos da prática do WF, ao longo de 16 semanas com duas aulas semanais de 120 minutos cada, totalizando 240 minutos semanais e 32 sessões, nas capacidades físicas e IMC de pessoas com mais de 50 anos, considerando as mudanças decorrentes do treinamento em função da idade e do gênero dos praticantes.

## Método

O presente trabalho é delineado como um estudo experimental de grupo único, no qual todos os participantes foram submetidos à mesma intervenção (16 semanas de prática de WF, com duas sessões semanais de 120 minutos cada). Não houve a inclusão de um grupo controle ou de comparação. Além disso, o estudo não utilizou procedimentos de cegamento nem análise de intenção de tratar. Por fim, cabe salientar que não houve registro prévio do protocolo em bases públicas de ensaios clínicos.

## Participantes

Foram convidadas a participar desse estudo, de forma presencial, pessoas matriculadas nas turmas de WF ministradas pela WF Brasil no polo de Jundiaí, no estado de São Paulo (Brasil). Como critérios de inclusão, as pessoas deveriam ter mais de 50 anos, estar aptas à prática regular de atividade física e não possuir experiência prévia com a prática do WF. As pessoas participantes foram informadas sobre o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sob CAAE: 72012223.7.0000.5404 antes do início da coleta de dados. Não foi realizado cálculo amostral a priori.

O estudo foi conduzido ao longo do primeiro semestre de 2024. O primeiro contato com os(as) participantes, bem como o convite formal para participação, ocorreu no mês de fevereiro de 2024. Em seguida, as avaliações iniciais e a implementação da intervenção tiveram início em março, estendendo-se até junho do mesmo ano, totalizando aproximadamente quatro meses de acompanhamento contínuo.

## Avaliações físicas

As atividades foram realizadas em um centro esportivo municipal, assegurando condições padronizadas e controladas para o desenvolvimento do protocolo de treinamento e das avaliações físicas. Os desfechos primários do estudo foram definidos como as capacidades físicas dos(as) participantes, avaliadas por meio da bateria de testes proposta pela *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*<sup>19</sup>. Além disso, o IMC foi mensurado como um indicador da composição corporal.

As avaliações foram realizadas em três momentos ao longo do treinamento, correspondentes à semana zero (início), semana oito (meio) e semana 16 (término do protocolo). Em um primeiro momento, houve uma fase de familiarização com os testes em que os pesquisadores apresentaram e demonstraram sua execução. Os testes foram realizados com base na *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*<sup>19</sup>, protocolo de testes físicos validados para a população idosa brasileira.

Para a avaliação da composição corporal, os participantes foram orientados a permanecer em pé, descalço, sobre a plataforma da balança digital com precisão de 100 g (W200, Welmy™, Brasil). Para a medição da altura, foi utilizado um estadiômetro fixo na parede. O participante permaneceu em pé, alinhado à parede, e a altura foi registrada no ponto onde o estadiômetro tocava sua cabeça. A partir dessas medidas foi calculado o IMC, considerando a divisão da massa corporal em quilogramas, pelo quadrado da sua altura, expressa em metros.

O teste de flexibilidade foi realizado com o auxílio de uma fita métrica e uma fita adesiva fixadas no solo perpendicularmente. O participante, descalço, se sentou no solo com as pernas estendidas, pés afastados, joelhos voltados para cima e calcanhares posicionados sobre as marcações. Com uma mão sobre a outra, deveria deslizar as mãos sobre a fita métrica o máximo possível, sem flexionar os joelhos. Foram registradas duas tentativas, sendo considerado para análise o melhor resultado.

Os testes de agilidade e força foram aplicados em ordem aleatória. No teste de agilidade, uma cadeira foi posicionada ao centro, com dois cones dispostos nas diagonais (1,80 m para o lado e 1,50 m para trás da cadeira). O participante deveria iniciar o teste sentado na cadeira e ao sinal do avaliador, deveria se levantar, contornar o cone da direita, retornar para se sentar na cadeira e repetir o movimento para o lado esquerdo. O

teste foi concluído quando o participante voltou a se sentar após contornar o segundo cone. Cada participante realizou duas tentativas, sendo considerado para análise o menor tempo em segundos.

No teste de força de membros superiores, foi utilizado um halter de 1,814 kg. O participante se sentou em uma cadeira sem apoio para braços, mantendo as costas apoiadas no encosto, o tronco ereto e os pés no solo. O halter foi entregue à mão dominante, que deveria estar paralela ao solo. O participante foi instruído a realizar o maior número possível de repetições de flexão do cotovelo no período de 30 segundos.

Para avaliar a coordenação, o participante, sentado de frente para uma mesa, deveria deslocar três latas entre posições pré-marcadas em uma fita adesiva fixada na superfície. Com a mão dominante, era necessário alternar as latas entre diferentes posições, virando a base de apoio da lata a cada movimentação. O circuito completo consiste em dois ciclos contínuos de movimentação das latas. O menor tempo registrado (em décimos de segundo) entre duas válidas foi considerado como resultado final.

Por fim, no teste de resistência, o participante foi orientado a percorrer 804,67 metros, caminhando o mais rápido possível, mantendo uma velocidade constante. O tempo total para completar a distância foi registrado em minutos e segundos.

## Treinamento

Para a conhecer os hábitos de atividade física de cada participante foi aplicado o Questionário de Prontidão para Atividade Física. Diante disso, foi solicitado que os participantes mantivessem sua prática de atividade física durante o estudo. O treinamento de WF foi realizado duas vezes na semana, com uma duração de 120 minutos cada sessão, ao longo de 16 semanas, totalizando 240 minutos semanais e 32 sessões. As atividades foram conduzidas por um professor de Educação Física, acompanhado por dois estagiários, seguindo os princípios e a metodologia da WF Brasil.

A estrutura das aulas foi dividida em três momentos: i) exercícios específicos de alongamento e aquecimento, ii) atividades para desenvolvimento de habilidades específicas de um jogo de futebol, iii) jogo formal de WF. No início de cada encontro, a pressão arterial de cada participante foi medida com um esfigmomanômetro digital (HEM-6181, Omron<sup>TM</sup>, Brazil.). O protocolo consistiu em aferir a pressão arterial após um período de repouso de cinco minutos, com o par-

ticipante sentado, em ambiente calmo e com o braço posicionado na altura do coração. A participação foi considerada segura quando foram encontrados valores abaixo de 140/90 mmHg; em casos de medidas entre 140–159/90–99 mmHg, a prática foi realizada com monitoramento; valores iguais ou superiores a 160/100 mmHg indicaram a necessidade de suspender a atividade naquele dia.

Em seguida, na fase de alongamento e aquecimento, foram utilizados exercícios de alongamento estático e dinâmico, realizados de forma individual ou em dupla. Entre eles, se encontram os alongamentos estáticos para membros inferiores como: flexão anterior do tronco, alongamento de quadríceps e alongamento de panturilhas. Nos exercícios dinâmicos, foram realizados balanços de perna à frente e laterais em dupla, além de exercícios com bola, como rotações e movimentos de flexão e extensão do tronco.

Na segunda parte, voltada para as atividades específicas do jogo, foram propostas situações que combinavam o desenvolvimento dos fundamentos (passe, condução, recepção e finalização) com a tomada de decisão em contexto de jogo. Essas atividades eram organizadas em pequenos grupos, variando o número de participantes (por exemplo, situações de 2x1, 2x2, 3x2, 3x3), em espaços reduzidos que favoreciam o contato frequente com a bola. Por fim, a terceira etapa consistia no jogo formal de WF. As regras do jogo estipulavam que as duas equipes fossem compostas por números iguais de participantes, sem a participação de goleiros(as). Pequenos cones eram posicionados embaixo das traves oficiais para demarcar os gols, e a área permanecia como uma região que não podia ser ocupada por nenhum(a) jogador(a). Além disso, para respeitar as regras do WF, não era permitido correr, realizar jogadas aéreas ou estabelecer contato físico direto. O espaço das aulas foi uma quadra fechada de dimensões 19 x 28 metros.

## Análises estatísticas

A estatística descritiva foi utilizada para resumir e apresentar os dados coletados. A normalidade da distribuição dos dados e a homogeneidade das variâncias foram avaliadas por meio dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Levene*, respectivamente.

A comparação entre as características de homens e mulheres no início do treinamento foi realizada por meio do teste t para amostras independentes (variáveis quantitativas) e do teste do Qui-Quadrado (variáveis

qualitativas).

A comparação das capacidades físicas ao longo das semanas de treinamento (0, 8 e 16) foi realizada utilizando uma *ANOVA One-Way* para medidas repetidas, seguida pela análise post-hoc de Tukey. O tamanho do efeito foi calculado por meio do eta-quadrado parcial ( $\eta^2$ ) e interpretado da seguinte forma: efeito pequeno ( $\geq 0,01$ ), efeito médio ( $\geq 0,06$ ) e efeito grande ( $\geq 0,14$ )<sup>20</sup>.

Para cada capacidade física avaliada calculamos a variação do desempenho entre os momentos de avaliação (ex. 0 para 8, 8 para 16 e 0 para 16 semanas). A relação entre a idade dos praticantes e a mudança de desempenho ao longo do tempo para cada capacidade física foi examinada utilizando o coeficiente de correlação de Pearson, juntamente com seu intervalo de confiança de 95%. Correlações inferiores a 0,20 foram interpretadas como muito fracas, entre 0,20 e 0,39 como fracas, entre 0,40 e 0,59 como moderadas, entre 0,60 e 0,79 como fortes e iguais ou superiores a 0,80 como muito fortes.

A comparação das capacidades físicas (variável dependente) entre os diferentes momentos de avaliação (variável independente) e gênero dos praticantes (variável independente) foi conduzida por meio da *ANOVA Two-Way*. Como foram encontradas diferenças significativas entre os gêneros na massa corporal no momento inicial de avaliação, a *ANCOVA* de medidas repetidas foi utilizada para a análise dessa variável. O eta-quadrado parcial ( $\eta p^2$ ) foi utilizado para avaliar o tamanho do efeito, com os mesmos critérios de interpretação descritos anteriormente<sup>20</sup>.

Um nível de significância de  $p < 0,05$  foi adotado

para todas as análises. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o IBM SPSS Statistics for Windows, versão 22.0 (IBM Corporation, Armonk, USA).

## Resultados

A Figura 1 apresenta o fluxograma de recrutamento dos participantes do estudo. Foram inicialmente convidadas 65 pessoas com mais de 50 anos e sem experiência prévia com o WF, sendo 22 homens e 43 mulheres. No entanto, parte dos participantes não completou os três momentos de avaliação previstos, o que resultou em perda de participantes ao longo do processo. Dessa forma, a amostra final foi composta por 35 participantes, dos quais 11 eram homens e 24 mulheres.

Participaram desse estudo 35 pessoas (11 homens e 24 mulheres) com idade média de 67,7 (5,5) anos, variando entre 53 e 78 anos. Quanto à faixa etária, dois

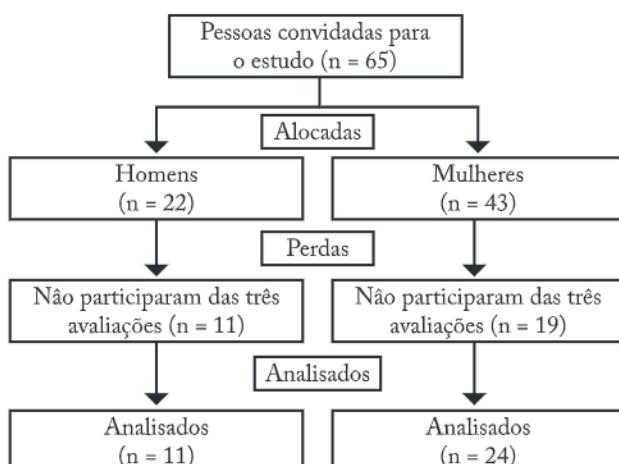


Figura 1 – Fluxograma de recrutamento dos participantes do estudo.

Tabela 1 – Características basais das pessoas participantes do estudo

	Homens (n = 11)	Mulheres (n = 24)	Total (n = 35)	p-valor
Idade (anos)	69,3 (4,7)	67,0 (5,9)	67,7 (5,6)	0,245
Massa corporal (kg)	80,1 (13,8)	60,7 (11,9)	67,0 (15,2)	<0,001
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	27,8 (4,1)	25,2 (4,0)	26,0 (4,2)	0,093
Coordenação (s)	14,1 (3,2)	13,1 (2,2)	13,4 (2,6)	0,378
Agilidade (s)	29,5 (7,7)	27,6 (4,0)	28,2 (5,4)	0,457
Flexibilidade (cm)	45,5 (9,6)	53,2 (12,9)	50,6 (12,3)	0,067
Força membro superiores (rep)	17,2 (2,9)	17,1 (3,5)	17,1 (3,3)	0,925
Força membro inferiores (rep)	13,4 (3,2)	14,6 (3,2)	14,2 (3,2)	0,340
Resistência (minutos)	9,0 (1,3)	9,1 (1,2)	9,1 (1,2)	0,803
Uso de medicamentos (n, %)	9 (82%)	21 (87%)	29 (83%)	0,999
Hipertensão (n, %)	4 (36%)	10 (42%)	14 (40%)	0,999
Caminhada na semana (dias)	3,3 (2,9)	3,8 (2,7)	3,7 (2,7)	0,631
Caminhada na semana (minutos/dia)	43,0 (24,6)	66,7 (56,3)	48,0 (50,8)	0,105

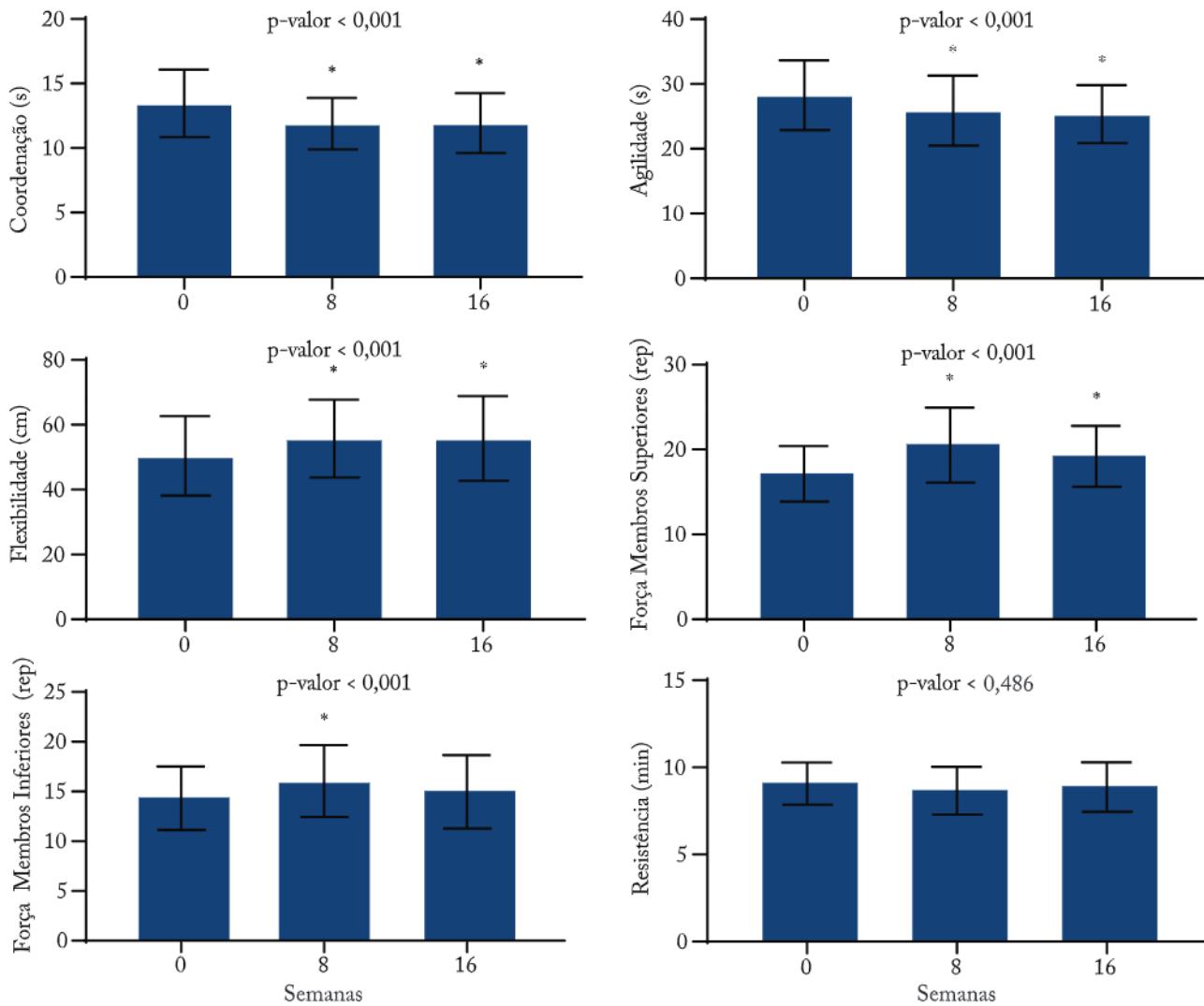
Dados apresentados em média (desvio padrão) ou frequência absoluta (relativa).

participantes (6%) tinham entre 50 e 59 anos, 21 (60%) entre 60 e 69 anos e 12 (34%) entre 70 e 79 anos. As características basais das pessoas participantes do estudo são apresentadas na Tabela 1. Notamos que quase metade delas ( $n = 14$ ; 35%) apresentava pressão alta e que a maioria faz uso regular de medicamentos ( $n = 30$ ; 86%) para pressão e colesterol. Entre os homens, a maioria ( $n = 8$ ; 73%) relatou realizar caminhadas semanais com duração média de 43 minutos por dia. De forma semelhante, a maioria das mulheres ( $n = 20$ ; 83%) também relatou a prática de caminhadas semanais com duração média de 66 minutos por dia.

A Figura 2 apresenta o desempenho de praticantes de WF nas diferentes capacidades físicas ao longo das 16 semanas de treinamento. Encontramos uma melhora significativa de desempenho nos testes de coordenação ( $F$ -valor = 34,27;  $p$ -valor < 0,001), agilidade ( $F$ -valor =

23,01;  $p$ -valor < 0,001), flexibilidade ( $F$ -valor = 17,39;  $p$ -valor < 0,001) e força de membros superiores ( $F$ -valor = 22,12;  $p$ -valor < 0,001) nas semanas oito e 16 em relação ao início do treinamento. Não houve diferença significativa entre as semanas oito e 16. Os tamanhos do efeito revelam mudanças de pequena magnitude para a flexibilidade ( $\eta^2 = 0,03$ ) e média magnitude para coordenação ( $\eta^2 = 0,10$ ), agilidade ( $\eta^2 = 0,07$ ) e força de membros superiores ( $\eta^2 = 0,16$ ). A capacidade física de força de membros inferiores apresentou um aumento de desempenho na semana 8, mas retornou aos valores basais na semana 16 ( $p$ -valor < 0,001). A capacidade de resistência não apresentou nenhuma mudança significativa ao longo das avaliações ( $p$ -valor = 0,489).

A Tabela 2 apresenta a correlação entre a idade dos praticantes de WF e as mudanças de desempenho físico ao longo das 16 semanas de treinamento. Não



**Figura 2 – Desempenho de praticantes de Walking Football em diferentes capacidades físicas avaliadas em três momentos distintos.**

\* diferença significativa em relação à semana 0 no teste de Anova One-Way para medidas repetidas com post-hoc de Tukey ( $p$ -valor < 0,05).

encontramos correlações significativas entre a idade e mudança de desempenho para a maioria das variáveis analisadas. Apenas a melhora na flexibilidade apresentou uma relação significativa de fraca magnitude com a idade no intervalo de zero a oito semanas ( $r = 0,36$ ).

A Tabela 3 apresenta a massa corporal, IMC e desempenho físico de homens e mulheres praticantes de WF ao longo de 16 semanas de treinamento. Encontramos diferenças significativas entre praticantes entre homens e mulheres no IMC, flexibilidade e força de membros inferiores. Entretanto, não encontramos efei-

to de interação entre gênero e alterações de desempenho ao longo do tempo para nenhuma das avaliações realizadas. Apenas a coordenação e força de membros superiores apresentaram efeito do momento.

## Discussão

Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos da prática do WF nas capacidades físicas e IMC de pessoas com mais de 50 anos, considerando as mudanças decorrentes do treinamento em função da idade e do gênero dos praticantes. Como principais resultados,

**Tabela 2 – Correlação entre a idade de praticantes de Walking Football e mudança de desempenho físico ao longo das 16 semanas de treinamento.**

Período	Coordenação	Agilidade	Flexibilidade	Força membros superiores	Força membros inferiores	Resistência
0 para 8 sem	-0,13 (-0,44 a 0,21)	0,04 (-0,29 a 0,37)	-0,36 (-0,62 a -0,02)	0,13 (-0,21 a 0,44)	0,14 (-0,20 a 0,45)	0,07 (-0,30 a 0,42)
8 para 16 sem	0,19 (-0,16 a 0,49)	0,02 (-0,31 a 0,35)	0,09 (-0,25 a 0,41)	0,14 (-0,20 a 0,45)	-0,16 (-0,47 a 0,18)	-0,01 (-0,35 a 0,32)
0 para 16 sem	0,03 (-0,31 a 0,37)	0,12 (-0,22 a 0,45)	-0,11 (-0,43 a 0,24)	0,27 (-0,07 a 0,56)	-0,02 (-0,36 a 0,32)	-0,03 (-0,37 a 0,31)

Dados apresentados em coeficiente de correlação de Pearson (Intervalo de Confiança 95%).

**Tabela 3 – Desempenho de homens e mulheres praticantes de Walking Football ao longo de 16 semanas de treinamento.**

Variável	Semana	Homens (n = 11)	Mulheres (n = 24)	Anova Two-Way	F-valor	p-valor	$\eta^2$
Massa corporal (kg)	0	80,1 (13,8)	60,7 (11,9)	Momento	1,840	0,164	0,04
	8	79,3 (13,3)	60,2 (11,8)	Gênero	0,090	0,764	0,36
	16	79,4 (13,0)	60,3 (11,6)	Interação	0,090	0,913	0,01
Índice de Massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	0	27,8 (4,1)	25,2 (4,0)	Momento	0,050	0,951	0,01
	8	27,5 (4,4)	24,9 (4,2)	Gênero	9,231	0,003	0,09
	16	27,7 (4,1)	25,0 (3,9)	Interação	0,001	0,999	0,01
Coordenação (s)	0	14,1 (3,2)	13,1 (2,2)	Momento	4,678	0,012	0,09
	8	12,6 (2,5)	11,5 (1,7)	Gênero	3,271	0,074	0,03
	16	12,2 (2,9)	11,6 (2,1)	Interação	0,148	0,862	0,01
Agilidade (s)	0	29,5 (7,7)	27,6 (4,0)	Momento	2,963	0,056	0,06
	8	27,8 (7,8)	24,9 (3,6)	Gênero	2,519	0,111	0,03
	16	25,6 (4,1)	25,1 (4,1)	Interação	0,362	0,698	0,01
Flexibilidade (cm)	0	45,5 (9,6)	53,2 (12,9)	Momento	1,575	0,212	0,03
	8	49,8 (10,0)	58,6 (12,0)	Gênero	9,412	0,003	0,09
	16	50,5 (14,1)	58,1 (12,5)	Interação	0,024	0,977	0,01
Força membro superiores (rep)	0	17,2 (2,9)	17,1 (3,5)	Momento	5,109	0,008	0,10
	8	20,0 (5,0)	20,8 (4,1)	Gênero	0,310	0,579	0,01
	16	18,6 (3,8)	19,3 (3,5)	Interação	0,118	0,889	0,01
Força membro inferiores (rep)	0	13,4 (3,2)	14,6 (3,2)	Momento	1,453	0,239	0,03
	8	14,0 (2,8)	17,0 (3,5)	Gênero	7,779	0,006	0,07
	16	13,6 (3,1)	15,2 (3,9)	Interação	0,575	0,565	0,01
Resistência (min)	0	9,0 (1,3)	9,1 (1,2)	Momento	0,902	0,410	0,02
	8	8,4 (1,3)	8,8 (1,4)	Gênero	0,754	0,387	0,01
	16	8,7 (1,4)	8,9 (1,4)	Interação	0,075	0,928	0,01

Dados apresentados em média (desvio padrão). Efeitos principais: Momento – semana zero, oito e 16; Gênero – Homem e mulher, ANCOVA – Utilizada para analisar a massa corporal.

encontramos uma melhora significativa na coordenação, flexibilidade, agilidade e força de membros superiores após oito e 16 semanas. A capacidade de força de membros inferiores melhorou na semana 8, mas retornou aos valores iniciais na semana 16. A capacidade de resistência não sofreu mudança significativa ao longo das semanas. Por fim, as mudanças de desempenho não sofreram influências da idade ou do gênero dos praticantes, apenas a melhora na flexibilidade apresentou uma relação significativa de fraca magnitude com a idade no intervalo de zero a oito semanas.

Os efeitos do treinamento do WF nas capacidades físicas e no IMC encontrados em nosso estudo corroboram achados anteriores<sup>8,13</sup>. As melhorias nas capacidades físicas de coordenação, flexibilidade, agilidade e força de membros superiores também foram encontradas em estudos que utilizaram sessões semanais com duração total igual ou superior a 120 minutos. Contudo, assim como em nosso estudo, esses trabalhos não identificaram alterações significativas na composição corporal ao longo da intervenção<sup>8,13</sup>. No nosso caso, a ausência de um grupo controle representa uma limitação importante, pois dificulta isolar o efeito específico da prática de atividade física sobre a composição corporal, o que pode explicar, ao menos em parte, a ausência de alterações significativas nas medidas antropométricas observadas. Além disso, a falta de controle alimentar durante o período experimental, considerando que a dieta exerce influência direta sobre essas variáveis, também deve ser destacada<sup>21</sup>. Ainda assim, os achados atuais, aliados à literatura científica, destacam o potencial do WF, quando praticado regularmente por pelo menos 120 minutos semanais, para a promoção da saúde física em pessoas com mais de 50 anos.

A ausência de mudanças significativas nas capacidades de força dos membros inferiores e resistência ao final do treinamento de WF também foi reportada por McEwan et al.<sup>11</sup>. Uma possível explicação para esse resultado é o fato de os participantes do estudo já realizarem caminhadas regularmente antes de iniciarem a prática do WF, o que pode ter contribuído para um nível prévio de adaptação nessas capacidades físicas. Assim, a continuidade da atividade não gerou estímulos suficientemente novos ou intensos para provocar ganhos expressivos nesses aspectos. Por outro lado, a incorporação de exercícios específicos para membros superiores, bem como atividades que exigem maior agilidade e coordenação, pode ter sido determinante para as melhorias observadas nessas capacidades. Como

esses componentes eram menos presentes na rotina anterior dos praticantes, a introdução desses estímulos no treinamento pode ter representado um desafio neuromuscular significativo, favorecendo a adaptação e o aprimoramento dessas capacidades.

Ao analisar a influência do gênero e da idade dos participantes nas adaptações promovidas pela prática regular do WF, não encontramos associações significativas. Encontramos somente uma associação significativa de baixa magnitude entre a progressão na flexibilidade e a idade dos(as) participantes no intervalo de zero a oito semanas. Isso indica que tanto homens quanto mulheres, assim como indivíduos de diferentes idades, responderam de maneira similar ao treinamento. Entretanto, não foi possível realizar análises específicas considerando faixas etárias (ex. 50–59, 60–69 e 70+), uma vez que o tamanho amostral se tornaria reduzido em cada subgrupo. Essa limitação dificulta a identificação de possíveis padrões diferenciados de resposta ao treinamento entre diferentes grupos etários, o que deve ser considerado na interpretação dos resultados. De todo modo, os achados sugerem que a resposta fisiológica ao exercício pode ser mais influenciada pelo nível de condicionamento prévio e pela sobrecarga do treinamento do que por fatores como gênero e idade. Dessa forma, os resultados deste estudo reforçam a ideia de que a prática regular do WF pode beneficiar amplamente diferentes grupos populacionais, independentemente de variáveis demográficas como gênero e idade, desde que o programa de treinamento seja estruturado de maneira progressiva e adaptada às necessidades individuais<sup>22</sup>.

Além dos benefícios identificados neste estudo, pesquisas anteriores destacam os impactos positivos da prática regular do WF em aspectos sociais e mentais, reforçando seu potencial não apenas para a saúde física, mas também para o bem-estar geral dessa população. Estudos conduzidos por Chorleton et al.<sup>5,23,24</sup> evidenciam que a participação em atividades coletivas como o WF pode fortalecer laços comunitários, proporcionar um senso de pertencimento e estimular a interação entre os praticantes, fatores essenciais para a qualidade de vida, especialmente em populações que podem enfrentar isolamento social. Esportes realizados em grupo favorecem o desenvolvimento de relações interpessoais e contribuem para a adesão prolongada ao exercício, uma vez que o suporte social é um dos principais fatores motivacionais para a prática regular<sup>25</sup>. Além disso, há evidências de que esportes e atividades recreativas que envolvem interação social podem impactar positivamente

a saúde mental, reduzindo níveis de estresse, ansiedade e depressão<sup>25</sup>. O WF, ao aliar exercício físico e interação social, pode, portanto, desempenhar um papel importante na promoção do bem-estar integral, beneficiando os praticantes em múltiplas dimensões da saúde.

As limitações deste estudo devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Primeiramente, a ausência de um grupo controle compromete a capacidade de estabelecer relações causais definitivas entre a prática do WF e as adaptações observadas. Sem um grupo de comparação, não é possível descartar a influência de outros fatores externos, como mudanças espontâneas no estilo de vida ou variações individuais na resposta ao treinamento. Estudos futuros poderiam incluir um grupo controle para fortalecer a validade interna e permitir uma análise mais precisa dos efeitos específicos da intervenção. Outra limitação se refere à ausência do cálculo prévio do tamanho amostral, o que impede avaliar se o número de participantes foi estatisticamente suficiente para detectar diferenças significativas nas variáveis analisadas. Além disso, não houve controle sobre a dieta e a ingestão nutricional dos participantes ao longo do estudo. A alimentação desempenha um papel fundamental em diversas adaptações fisiológicas e metabólicas relacionadas ao exercício, influenciando variáveis como composição corporal, metabolismo energético e desempenho físico<sup>26</sup>. Também não foi possível realizar análises estratificadas por faixas etárias, já que o tamanho amostral seria reduzido em cada subgrupo. Pesquisas futuras com amostras maiores poderiam considerar intervalos etários como 50–59, 60–69 e 70+, possibilitando uma interpretação mais alinhada com os objetivos propostos e ampliando a aplicabilidade dos resultados em contextos práticos, como programas de intervenção e políticas públicas voltadas ao envelhecimento ativo. Apesar dessas limitações, os achados do presente estudo oferecem contribuições relevantes para a compreensão dos benefícios do WF e servem como base para investigações futuras que possam aprimorar o delineamento metodológico e expandir o conhecimento sobre essa modalidade esportiva.

Os achados deste estudo demonstram que a prática regular do WF promoveu melhorias significativas, após oito semanas de treinamento, na coordenação, agilidade, flexibilidade e força dos membros superiores em pessoas com mais de 50 anos, independentemente de gênero ou idade dos praticantes. No entanto, não foram observadas mudanças na resistência ou IMC, o que pode estar relacionado ao nível de atividade prévia

dos participantes e à ausência de controle sobre a dieta. As mudanças de desempenho não foram influenciadas pela idade ou gênero dos participantes. Esses resultados reforçam a importância do WF como uma alternativa viável e acessível para a promoção da saúde e do envelhecimento ativo, alinhando-se às recomendações de atividade física para essa população.

### Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

### Contribuição dos autores

Barreira J: Conceitualização; Análise de dados; Design da apresentação de dados; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Saia ME: Conceitualização; Metodologia; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Batista ABCV: Metodologia; Redação do manuscrito original; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Souza D: Metodologia; Validação de dados e experimentos; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Castro D: Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Cunha AA e Oliveira JPS: Validação de dados e experimentos; Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito. Leme R: Disponibilização de ferramentas; Curadoria de dados; Supervisão; Administração do projeto; Redação - revisão e edição; Aprovação da versão final do manuscrito.

### Declaração quanto ao uso de ferramentas de inteligência artificial no processo de escrita do artigo

Os autores não utilizaram de ferramentas de inteligência artificial para elaboração do manuscrito.

### Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Após a publicação os dados estarão disponíveis sob demanda aos autores – condição justificada no manuscrito.

### Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As Projeções da População: Brasil e Unidades da Federação: Revisão 2024. Rio de Janeiro: IBGE; 2024.
2. Gomes M, Figueiredo D, Teixeira L, Poveda V, Paul C, Santos-Silva A, et al. Physical inactivity among older adults across Europe based on the SHARE database. Age Ageing. 2017;46(1):71–7. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/awf165>

3. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional – Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas: 2017. Brasília: PNUD; 2017.
4. Soares MM, Caldeira TCM, Sousa TM, Rezende LFM, Claro RM. Atividade física no lazer entre idosos no Brasil: análise de séries temporais de um inquérito de base populacional (2009–2020). *Cad Saúde Pública*. 2022;38(7):e00272421. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN212622>
5. Cholerton R, Breckon JD, Butt J, Quirk H. Experiences influencing walking football initiation in 55-to 75-year-old adults: A qualitative study. *J Aging Phys Act*. 2019;28(4):521–33. doi: <https://doi.org/10.1123/japa.2019-0123>
6. McPhee JS, French DP, Jackson D, Nazroo J, Pendleton N, Degens H. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*. 2016;17(3):567–80. doi: <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>
7. Mowle S, Eyre E, Noon M, Tallis J, Duncan MJ. Football—It's in Your Blood—Lived Experiences of Undertaking Recreational Football for Health in Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(22):14816. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192214816>
8. Duncan MJ, Mowle S, Noon M, Eyre E, Clarke ND, Hill M, et al. The Effect of 12-Weeks Recreational Football (Soccer) for Health Intervention on Functional Movement in Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13625. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013625>
9. Corepal R, Zhang JY, Grover S, Hubball H, Ashe MC. Walking soccer: A systematic review of a modified sport. *Scand J Med Sci Sports*. 2020;30(12):2282–90. doi: <https://doi.org/10.1111/sms.13732>
10. Barreira J, Fernandes MOM, Leme R, Gomes MSP. Walking football: uma possibilidade de prática do futebol para a população 60+. In: Ferrari C, Mocarzel R, editors. Universo do futebol: Futebol e suas variações ao redor do mundo. Vassouras: Universidade de Vassouras; 2024.
11. McEwan G, Buchan D, Cowan D, Arthur R, Sanderson M, Macrae E. Recruiting older men to walking football: A pilot feasibility study. *Explore*. 2019;15(3):206–14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2018.12.001>
12. Reddy P, Dias I, Holland C, Campbell N, Nagar I, Connolly L, et al. Walking football as sustainable exercise for older adults—A pilot investigation. *Eur J Sport Sci*. 2017;17(5):638–45. doi: <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1298671>
13. Arnold JT, Bruce-Low S, Sammut L. The impact of 12 weeks walking football on health and fitness in males over 50 years of age. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2015;1(1):e000067. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjssem-2015-000067>
14. Barreira J, Saia ME, Leme R, Gomes MSP. Walking football for older adults: A scoping review of research and health benefits. *Cog Ger*. 2025; 4(1). doi: <https://doi.org/10.1080/28324897.2025.2503176>
15. Caspers A, Andersson H, Godhe M, Fransson D, Ekblom-Bak E, Börjesson M. Walking football for men and women 60+: A 12-week non-controlled intervention affects health parameters. *Res Q Exerc Sport*. 2025;96(3):532–44. doi: <https://doi.org/10.1080/02701367.2024.2448824>
16. Hunter GR, McCarthy JP, Bamman MM. Effects of resistance training on older adults. *Sports Med*. 2004;34(5):329–48. doi: <https://doi.org/10.2165/00007256-200434050-00005>
17. Jones MD, Wewege MA, Hackett DA, Keogh JW, Hagstrom AD. Sex differences in adaptations in muscle strength and size following resistance training in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med*. 2021;51(3):503–17. doi: <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01389-7>
18. Miangindula B, Bofosa T, Nkiamia C, Kam E. Mobility of sedentary older people: benefit from an adapted physical activity program. *Turk J Kinesiol*. 2020;6(4):134–41. doi: <https://doi.org/10.31459/turkjkin.738939>
19. Benedetti TRB, Mazo GZ, Gonçalves LHT. Bateria de testes da AAHPERD: adaptação para idosos institucionalizados. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2014;16(1):1–14. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2014v16n1p1>
20. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
21. Stiegler P, Cunliffe A. The role of diet and exercise for the maintenance of fat-free mass and resting metabolic rate during weight loss. *Sports Med*. 2006;36(3):239–62. doi: <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00002>
22. Fragala MS, Cadore EL, Dorgo S, Izquierdo M, Kraemer WJ, Peterson MD, Ryan ED. Resistance training for older adults: position statement from the national strength and conditioning association. *J Strength Cond Res*. 2019;33(8):2019–52. doi: <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003230>
23. Cholerton R, Quirk H, Breckon J, Butt J. Experiences and strategies influencing older adults to continue playing walking football. *J Aging Phys Act*. 2021;29(4):573–85. doi: <https://doi.org/10.1123/japa.2020-0205>
24. Cholerton R, Butt J, Quirk H, Breckon J. Differences in older adults walking football initiation and maintenance influences across respondent characteristics: A cross-sectional survey. *J Aging Phys Act*. 2022;30(6):936–49. doi: <https://doi.org/10.1123/japa.2021-0305>
25. Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10:98. doi: <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>
26. Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. Carbohydrates for training and competition. In: Burke LM, Deakin V, editors. Food, nutrition and sports performance III. London: Routledge; 2013. p. 17–27.

Recebido: 05/05/2025

Revisado: 06/10/2025

Aprovado: 14/10/2025

**Editor Chefe**Raphael Ritti-Dias Universidade Nove de Julho, São Paulo,  
São Paulo, Brasil.**Editora de Seção**Marilia de Almeida Correia Universidade Nove de Julho, São Paulo,  
São Paulo, Brasil.**Como citar este artigo:**

Barreira J, Saia ME, Batista ABCV, Souza D, Castro D, Cunha AA, Oliveira JPS, Leme R. Efeitos do Walking Football na saúde física de homens e mulheres acima de 50 anos. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde*. 2025;30:e0421. doi: 10.12820/rbafsj.30e0421