

**IMPACTO DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA MANUTENÇÃO DA
AUTONOMIA E FLEXIBILIDADE EM ADULTOS
IMPACT OF FUNCTIONAL TRAINING ON MAINTAINING AUTONOMY
AND FLEXIBILITY IN ADULTS.**

Cesar Augusto Amancio , Silvana Diniz Gomes

¹Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, Minas Gerais,
cesar.amancio@alunos.unis.edu.br

²¹Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, Minas Gerais,
silvana.gomes@professor.unis.edu.br

RESUMO

O estudo aborda o tema do treinamento funcional como estratégia de promoção da saúde e manutenção da autonomia física em adultos, analisando sua influência sobre a flexibilidade, a mobilidade e a qualidade de vida. Tem como foco principal investigar os efeitos da prática regular do treinamento funcional na capacidade de movimento e na independência funcional de adultos, destacando sua relevância como método preventivo diante das perdas fisiológicas associadas ao envelhecimento. A pesquisa, de natureza aplicada, caráter descritivo e abordagem mista, foi realizada por meio de estudo de campo em uma academia localizada em Varginha (MG), envolvendo 15 participantes, homens e mulheres com idades entre 30 e 49 anos, praticantes de treinamento funcional com frequência mínima de três vezes semanais durante quatro semanas. Para a coleta de dados, utilizou-se o teste de Banco de Wells (1952), aplicado antes e após o período de realização das atividades, com o intuito de verificar a flexibilidade de tronco e membros inferiores. Os resultados demonstram melhora significativa nos índices de flexibilidade para 86,6% dos participantes, com destaque para aqueles que apresentavam menores valores iniciais, os quais obtiveram os maiores ganhos. Observa-se ainda que a prática regular do treinamento funcional, associada a exercícios de alongamento, contribui para o aumento da amplitude de movimento, a redução da rigidez articular e a manutenção da mobilidade, refletindo-se positivamente na autonomia e na percepção do cotidiano de cada indivíduo. Conclui-se, portanto, que o treinamento funcional como uma abordagem eficaz e segura para o aprimoramento das capacidades físicas e neuromotoras, sendo recomendado como ferramenta essencial em programas de promoção da saúde, prevenção de declínios funcionais e incentivo ao envelhecimento ativo, fortalecendo a independência física e o bem-estar dos adultos.

Palavras-chaves: treinamento funcional; flexibilidade; mobilidade; autonomia; qualidade de vida; banco de Wells.

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento associa-se frequentemente à diminuição das capacidades funcionais, como força muscular, mobilidade articular, equilíbrio postural e flexibilidade — fatores que impactam diretamente na autonomia e independência dos adultos. A perda dessas habilidades compromete a realização das atividades da vida diária, interfere na qualidade de vida e aumenta a vulnerabilidade a quedas, dores crônicas e limitações físicas. Nesse contexto, o treinamento funcional destacou-se como uma estratégia eficaz para preservar essas capacidades, por se basear em movimentos multiarticulares e alinhados às demandas do cotidiano. Esse método promoveu melhorias integradas das capacidades físicas e neuromotoras, contribuindo para a manutenção da funcionalidade e para a prevenção de limitações associadas à inatividade e ao envelhecimento.

O envelhecimento manifestou-se de forma distinta entre os indivíduos, ocorrendo de maneira gradual para alguns e mais acelerada para outros (Caetano, 2006). Essa variação relacionou-se a fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e presença de doenças crônicas. Sob uma perspectiva biológica, o envelhecimento correspondeu a alterações nos níveis molecular, celular, tecidual e orgânico. Já no campo psíquico, envolveu dimensões cognitivas e socioafetivas, impactando a personalidade e os afetos. Discutir o envelhecimento, portanto, exigiu uma abordagem multifatorial, que integrasse diferentes dimensões humanas e contextos sociais.

Estudos prévios evidenciaram que a prática regular de exercícios físicos proporcionou benefícios substanciais à saúde dos adultos, desempenhando um papel relevante na prevenção e atenuação dos efeitos prejudiciais sobre a autonomia funcional e a qualidade de vida (Araújo et al., 2019; Chamoschine et al., 2018; Guimarães et al., 2022; Sousa et al., 2019). Neste estudo, adotou-se uma compreensão específica de qualidade de vida, considerando indicadores como melhoria da qualidade do sono (Ropke et al., 2017), aumento da vitalidade (Macedo et al., 2003), redução de dores corporais (Siebra & Vasconcelos, 2017) e avanços em aspectos psicológicos, especialmente no que se refere à diminuição do estresse e da ansiedade (Nakamura et al., 2020).

Embora se reconheça a importância da atividade física, observou-se que parte significativa da população adulta não a incorporou em sua rotina. Esse comportamento contribuiu para o aumento de doenças crônicas e para o declínio da funcionalidade física. Diante desse panorama, levantou-se o seguinte questionamento: quais desafios e barreiras

dificultam a implementação do treinamento funcional como estratégia para a manutenção da autonomia em adultos, considerando diferentes níveis de condicionamento físico e condições de saúde?

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto do treinamento funcional na flexibilidade e mobilidade de adultos, com foco na capacidade de realizar atividades diárias de forma independente. Os objetivos específicos incluíram avaliar os efeitos dessa prática na redução de quedas, no aumento da flexibilidade e na mobilidade, além de investigar a percepção dos participantes sobre qualidade de vida e autonomia, por meio de questionários, entrevistas e testes aplicados em uma academia. Trabalhou-se com a hipótese de que praticantes regulares de treinamento funcional apresentariam melhor desempenho funcional e clínico em comparação a indivíduos sedentários, que tendem a sofrer perdas progressivas nessas capacidades ao longo do tempo.

A realização deste estudo justificou-se pela relevância do treinamento funcional como ferramenta de promoção da saúde, prevenção de doenças e manutenção da independência física e emocional de adultos. A análise dos efeitos dessa prática buscou oferecer subsídios para intervenções fisioterapêuticas, elaboração de programas de atividade física e formulação de políticas públicas voltadas ao envelhecimento ativo.

2 TREINAMENTO FUNCIONAL: DEFINIÇÕES E BENEFÍCIOS

De acordo com o dicionário Michaelis (2009), o treinamento funcional pode ser definido como um conjunto de exercícios realizados com o objetivo de desenvolver habilidades específicas, seja para preparo físico ou para atender a determinada função prática. Esses exercícios têm como característica principal a aplicação de movimentos com finalidades específicas, normalmente imitando ações motoras do cotidiano do praticante.

Segundo Clark (2001), de forma mais técnica, os movimentos funcionais são movimentos integrados e multiplanares, que envolvem redução, estabilização e produção de força. Em outras palavras, trata-se de exercícios que ativam mais de um segmento corporal simultaneamente, realizados em diferentes planos e com diferentes tipos de contração muscular (excêntrica, concêntrica e isométrica). Para que o treinamento funcional seja realmente eficaz, é essencial treinar a cadeia cinética funcional, visando aprimorar ou recuperar a capacidade funcional do praticante, reunindo todos os componentes necessários para que ele atinja ou retorne ao seu melhor desempenho.

De acordo com Teixeira et al. (2014), o treinamento funcional leva em consideração as diferentes potencialidades físicas, ao integrar combinações de atividades neuromotoras, de força e de destreza. Esses estímulos proporcionam benefícios que contribuem para a melhora da capacidade funcional, facilitando a execução de diversas atividades do cotidiano ou esportivas. Os autores concluíram que, com a aplicação de programas funcionais na rotina dos idosos, é possível promover uma melhora significativa na qualidade de vida dessa população.

Um dos aspectos mais relevantes em relação ao treinamento funcional, segundo Bossi (2013), refere-se aos benefícios que essa prática pode proporcionar. Para que a pessoa inicie os treinos de maneira segura e eficaz, é imprescindível que seus músculos e articulações estejam preparados para suportar as exigências musculares e o equilíbrio necessário durante os exercícios.

De acordo com os resultados apresentados por Resende-Neto et al. (2016), o treinamento funcional configura-se como uma opção segura, com impactos práticos positivos sobre a massa muscular, energia e vigor muscular, resistência cardiorrespiratória, agilidade, equilíbrio e consciência corporal. Contudo, os autores ressaltam a ausência de uma metodologia padronizada que permita maior uniformidade e comparação entre os programas utilizados. O estudo de Leal et al. (2009), por sua vez, identificou que o propósito inicial do treinamento funcional era promover maior liberdade funcional, equilíbrio e melhora na qualidade de vida, observando-se avanços significativos na execução das atividades da vida cotidiana.

Os estudos conduzidos por Liu et al. (2014) demonstraram efeitos benéficos do treinamento funcional no que se refere à força muscular, estabilização, flexibilidade e desempenho nas tarefas da vida diária, especialmente quando os exercícios eram direcionados para essas finalidades. Os autores concluíram que, dessa forma, o treinamento funcional pode ser uma estratégia eficaz para melhorar o desempenho funcional de idosos, mostrando-se uma alternativa mais vantajosa do que a prática exclusiva de exercícios de força, principalmente quando o objetivo é reduzir as limitações que dificultam a realização de atividades rotineiras.

Segundo Campos e Neto (2004), o treinamento funcional mantém-se como um método de treinamento físico com o objetivo principal de melhorar a aptidão física, seja ela voltada à saúde, à performance ou à prevenção de lesões, contribuindo também para a qualidade de vida. Esse método se destaca por reproduzir habilidades motoras fundamentais do ser humano, promovendo movimentos mais eficientes. Uma de suas

principais vantagens é a adaptabilidade, permitindo sua aplicação tanto em indivíduos altamente condicionados quanto naqueles com menor preparo físico.

De acordo com D'Elia (2010), o treinamento funcional propõe prescrições dinâmicas que priorizam o fortalecimento da região do core, ao mesmo tempo em que desenvolvem de maneira equilibrada diferentes valências físicas, como equilíbrio, força, flexibilidade, resistência, coordenação e velocidade.

2.1 Flexibilidade e autonomia de vida

Nesse contexto, é relevante enfatizar que o conceito de autonomia funcional está intrinsecamente relacionado à percepção de saúde na longevidade, particularmente no que tange à realização das atividades da vida diária, como a preparação de alimentos, a manutenção do lar, a realização de compras e a mobilidade livre. Ademais, ao apresentar condições que viabilizam a execução dessas tarefas diárias, o idoso é capaz de estabelecer uma rede social e manter-se ativo, promovendo sua integração e qualidade de vida (DIAS et al., 2013).

Atualmente, como aponta Monteiro et al. (2015), os adultos passam grande parte do tempo executando atividades relacionadas ao trabalho, consideradas funcionais e realizadas com técnicas específicas. Observa-se também uma redução significativa na prática de atividades físicas, não apenas entre os adultos, mas também entre crianças e jovens — justamente na fase em que as capacidades motoras estão em pleno desenvolvimento —, em razão do avanço tecnológico e do aumento da violência. Essa realidade pode resultar em desequilíbrios musculares, redução da capacidade de trabalho e ainda provocar disfunções e lesões.

Diversas pesquisas demonstram que o treinamento neuromuscular, independentemente do protocolo adotado, é eficaz para promover o aumento da amplitude articular e da elasticidade muscular em idosos. Entre os mecanismos sugeridos para esses efeitos estão a diminuição da rigidez articular e a redução da taxa de disparo do fuso muscular (CORREIA et al., 2014; BARBOSA et al., 2002; LEITE et al., 2015). Whitehurst et al. (2005) observaram um aumento de 14% na flexibilidade de idosos após 12 semanas de um programa de treinamento em circuito baseado em exercícios funcionais.

Em outro estudo, Milton et al. (2008) identificaram uma melhora de 43% na mobilidade do ombro em mulheres idosas após apenas quatro semanas de treinamento funcional, quando comparadas a um grupo submetido ao treinamento tradicional. Esses

achados reforçam a capacidade do treinamento funcional de melhorar a flexibilidade e a mobilidade articular na população idosa.

Investigar a mobilidade é essencial, uma vez que a flexibilidade tende a diminuir com o tempo, afetando diretamente a capacidade funcional do indivíduo. Quanto maior a amplitude de movimento, menor o risco de comprometimento das estruturas músculo-tendinosas e articulares. A redução da flexibilidade está frequentemente relacionada à diminuição na produção de colágeno, o que contribui para o aumento da rigidez em tendões, ligamentos e cápsulas articulares. Essas alterações podem gerar dificuldades tanto na execução de tarefas laborais quanto nas atividades cotidianas (CRUZ; NASCIMENTO, 2019).

2.2 Melhora da qualidade de vida em alunos com treino funcional

Conforme Kolotkin (2001), a qualidade de vida é compreendida como a percepção do indivíduo acerca de sua posição na vida, dentro do contexto cultural em que está inserido, dos sistemas de valores que adota e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Já para Diniz e Schor (2003), o conceito de qualidade de vida reveste-se de uma natureza abrangente, uma vez que se entrelaça com perspectivas econômicas, demográficas, antropológicas, bioéticas e, mais recentemente, ambientais e de saúde pública, refletindo, assim, o processo dinâmico e contínuo de sua construção.

Além das doenças crônicas, segundo Duarte (2014), o processo natural de envelhecimento provoca um declínio funcional, manifestado na perda de massa óssea e muscular, redução da força motora, da agilidade, da estabilidade e da energia, entre outros fatores. Para evitar que esses prejuízos se agravem a ponto de dificultar ainda mais a realização das atividades diárias pelos idosos, surgiu o treinamento funcional como uma alternativa eficaz.

Segundo Pereira et al. (2012), os conceitos de qualidade de vida e saúde são frequentemente utilizados como sinônimos, devido à estreita relação entre ambos. De fato, há evidências científicas que apontam a influência da saúde na qualidade de vida de indivíduos e populações. No entanto, não existe uma definição universalmente aceita para o termo "qualidade de vida". O que se pode destacar é que esse conceito vai além dos aspectos puramente ligados à saúde — como bem-estar físico, funcional, emocional e mental —, abrangendo também dimensões como as relações interpessoais, o ambiente de trabalho, a convivência familiar, o círculo de amigos e outras condições cotidianas, sempre considerando a percepção subjetiva do próprio indivíduo.

3 MATERIAL E MÉTODO

Essa pesquisa foi aplicada, de natureza descritiva, com abordagem mista, realizada por meio de pesquisa de campo, utilizando-se o método comparativo. Nesse percurso, iniciou-se com o treinamento funcional, seguido de estudos sobre flexibilidade e mobilidade, para, finalmente, abordar se houve melhora das funcionalidades nesses quesitos com os treinos funcionais.

Foi realizada também uma pesquisa de campo com aplicação de testes, que foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. As aplicações foram feitas em uma academia localizada em Varginha, Minas Gerais, de forma assistida.

3.1 População

O estudo foi conduzido com adultos saudáveis (homens e mulheres), com idades entre 18 e 50 anos, que participaram de aulas de treinamento funcional focado em flexibilidade em academias, com frequência mínima de 3 sessões semanais nos últimos 2 meses.

Critérios de exclusão: foram excluídos indivíduos com doenças cardiovasculares graves, histórico de sangramentos, gestantes ou lactantes, considerando-se análise de anamnese da academia, bem como aqueles que apresentaram limitações de mobilidade ou dificuldades para realizar alongamentos intensos ou movimentos de flexibilidade, a fim de garantir a segurança dos participantes e a integridade dos dados coletados.

3.2 Instrumentos de Pesquisa

Os instrumentos utilizados na pesquisa foram selecionados com base em sua adequação, na análise de documentos da literatura, artigos científicos e bibliografias referentes ao tema, bem como nos testes Banco Wells e Sentar e Alcançar.

3.3 Procedimentos de Coletas de Dados

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) para sua aprovação. Para a aplicação do questionário, foi entregue aos pesquisados um termo de consentimento esclarecido, e o questionário foi respondido na própria academia, com acompanhamento do pesquisador responsável. Em seguida, os participantes realizaram o teste de Wells, ou teste sentar e alcançar, avaliando a flexibilidade do tronco e das pernas, que foi realizado da seguinte forma: o avaliado sentou-se no chão com as pernas esticadas,

pés apoiados no banco, e inclinou o tronco para a frente, estendendo os braços e deslizando os dedos sobre uma escala graduada para alcançar a maior distância possível, cujos resultados foram formatados em gráficos e estatísticas para possível apresentação.

Foi utilizada como base a seguinte tabela encontrada em Wells, 1952.

Tabela 1: Teste do banco de Wells

Sentar e Alcançar - Masculino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	> 39	> 40	> 38	> 35	> 35	> 33
Acima da média	34 - 38	34 - 39	33 - 37	29 - 34	28 - 34	25 - 32
Média	29 - 33	30 - 33	28 - 32	24 - 28	24 - 27	20 - 24
Abaixo da média	24 - 28	25 - 29	23 - 27	18 - 23	16 - 23	15 - 19
Ruim	< 23	< 24	< 22	< 17	< 15	< 14

Sentar e Alcançar - Feminino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	> 43	> 41	> 41	> 38	> 39	> 35
Acima da média	38 - 42	37 - 40	36 - 40	34 - 37	33 - 38	31 - 34
Média	34 - 37	33 - 36	32 - 35	30 - 33	30 - 32	27 - 30
Abaixo da média	29 - 33	28 - 32	27 - 31	25 - 29	25 - 29	23 - 26
Ruim	< 28	< 27	< 26	< 24	< 24	< 22

Fonte: Canadian Standardized Teste of Fitness (CSTF)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

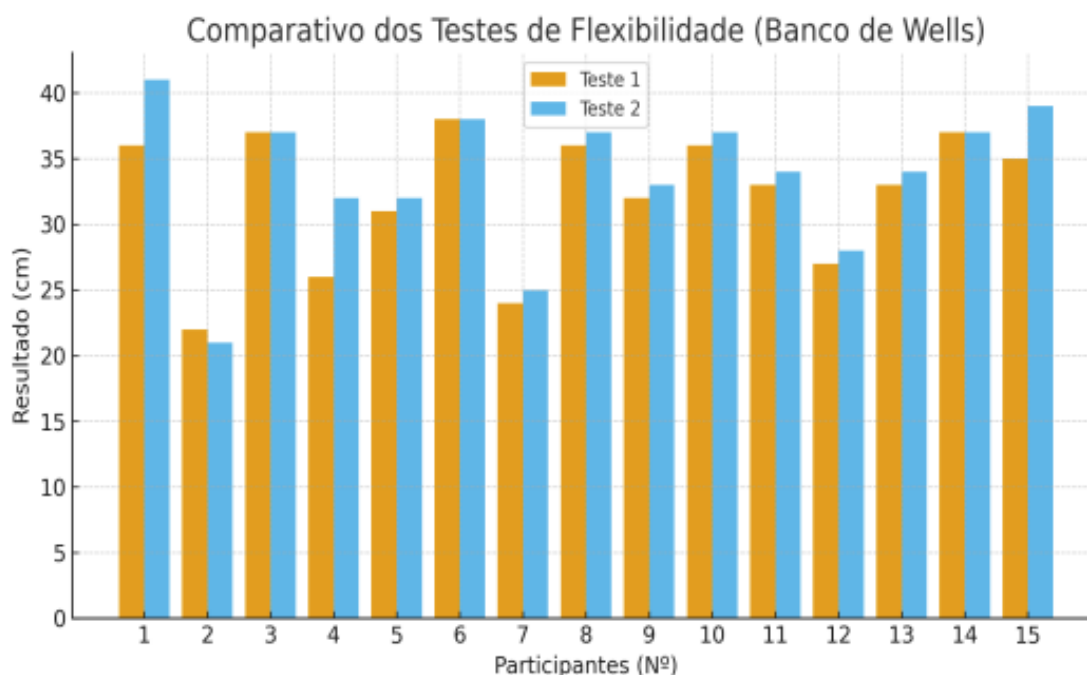
Foram testados 15 alunos no qual os resultados foram esses a seguir:

Tabela 2: Resultados obtidos

Nº	Idade	Teste 1	Teste 2
1	30	36 cm	41 cm
2	33	22 cm	21 cm
3	30	37 cm	37 cm
4	36	26 cm	32 cm
5	38	31 cm	32 cm
6	40	38 cm	38 cm
7	40	24 cm	25 cm
8	30	36 cm	37 cm
9	33	32 cm	33 cm
10	49	36 cm	37 cm
11	40	33 cm	34 cm
12	40	27 cm	28 cm
13	45	33 cm	34 cm
14	30	37 cm	37 cm
15	46	35 cm	39 cm

Frente a estes resultados, obteve-se o gráfico comparativo que se segue abaixo:

Gráfico 1: Comparativo do teste 1 e teste 2:



Os resultados obtidos no Teste de Banco de Wells mostram a comparação entre o Teste 1 e o Teste 2, realizados com 15 participantes com idades entre 30 e 49 anos. O objetivo foi avaliar a evolução da flexibilidade dos músculos isquiotibiais e da região lombar após um período de 4 semanas práticas de treinamento funcional e alongamentos específicos .

De maneira geral, observou-se melhora nos índices de flexibilidade em grande parte dos participantes. Destacam-se os participantes 1 onde o grau de flexibilidade no início era mais reduzido (36 cm para 41 cm) e 15 (35 cm para 39 cm), que apresentaram ótima evolução na amplitude de movimento, indicando uma resposta positiva ao estímulo de alongamento e mobilidade realizado durante as aulas.

Alguns participantes, como 3, 6 e 14, mantiveram seus resultados entre os testes, o que pode representar uma fase de estabilização do desempenho, comum em indivíduos que já possuem boa flexibilidade inicial.

Apenas o participante 2 apresentou uma leve redução (de 22 cm para 21 cm), o que pode estar relacionado a fatores pontuais como tensão muscular, fadiga, variação de horário dos testes ou menor aquecimento prévio.

No panorama geral, 13 dos 15 participantes (86,6%) apresentaram melhoria ou manutenção dos resultados, o que reflete uma resposta positiva ao programa de treinamento funcional. Isso evidencia que a prática regular do treinamento, quando adequadamente orientada, contribui não apenas para o aumento da força e resistência, mas também para a melhoria da flexibilidade e mobilidade articular.

Tabela 3: Comparação dos testes com a do banco de wells:

Nº	Sexo	Idade	Teste 1	Classificação 1	Teste 2	Classificação 2	Diferença (cm)	Mudança de Categoria
1	Feminino	30	36 cm	Média	41 cm	Excelente	+5 cm	Melhorou
2	Feminino	33	22 cm	Ruim	21 cm	Ruim	-1 cm	Manteve
3	Feminino	30	37 cm	Acima da média	37 cm	Acima da média	+0 cm	Manteve
4	Feminino	36	26 cm	Abaixo da média	32 cm	Abaixo da média	+6 cm	Manteve
5	Feminino	38	31 cm	Abaixo da média	32 cm	Abaixo da média	+1 cm	Manteve
6	Feminino	40	38 cm	Excelente	38 cm	Excelente	+0 cm	Manteve
7	Feminino	40	24 cm	Ruim	25 cm	Abaixo da média	+1 cm	Melhorou
8	Feminino	30	36 cm	Média	37 cm	Acima da média	+1 cm	Melhorou
9	Feminino	33	32 cm	Abaixo da média	33 cm	Média	+1 cm	Melhorou
10	Feminino	49	36 cm	Acima da média	37 cm	Acima da média	+1 cm	Manteve
11	Feminino	40	33 cm	Média	34 cm	Acima da média	+1 cm	Melhorou
12	Feminino	40	27 cm	Abaixo da média	28 cm	Abaixo da média	+1 cm	Manteve
13	Feminino	45	33 cm	Média	34 cm	Acima da média	+1 cm	Melhorou
14	Masculino	30	37 cm	Acima da média	37 cm	Acima da média	+0 cm	Manteve
15	Feminino	46	35 cm	Acima da média	39 cm	Excelente	+4 cm	Melhorou

Ao observar os resultados individuais, nota-se que participantes com níveis iniciais mais baixos de flexibilidade foram os que demonstraram maiores ganhos percentuais, evidenciando o princípio da individualidade biológica e da adaptabilidade do organismo frente aos estímulos. Por outro lado, os indivíduos com valores iniciais já elevados tenderam à manutenção dos resultados, o que pode estar associado a um platô fisiológico, onde as melhorias passam a ser mais sutis e dependentes de variações metodológicas mais específicas para gerar novos estímulos.

De maneira ampla, os dados corroboram a literatura que destaca o treinamento funcional como um método eficaz para o desenvolvimento da flexibilidade, por integrar movimentos multiplanares e estimular padrões motores próximos das atividades cotidianas. Além disso, a associação de exercícios funcionais a técnicas de alongamento estático e dinâmico contribui para o equilíbrio postural, a eficiência do movimento e a redução do risco de lesões musculoesqueléticas.

Assim, os resultados demonstram que um programa de treinamento funcional bem estruturado, aliado a estratégias de alongamento, pode gerar ganhos expressivos em curto prazo, reforçando a relevância de incluir esse tipo de prática em rotinas de promoção da saúde, condicionamento físico e qualidade de vida de adultos entre 30 e 49 anos.

5 CONCLUSÃO

Após a análise dos dados e das avaliações realizadas, verificou-se que a prática do treino funcional, associada aos exercícios de alongamento, representou uma abordagem eficaz para otimizar a flexibilidade em indivíduos adultos entre 30 e 49 anos. O aumento das pontuações no Teste de Banco de Wells entre os participantes evidencia que, mesmo programas de curta duração, possuem o potencial de promover transformações positivas no sistema musculoesquelético, favorecendo a amplitude de movimento e reduzindo a rigidez articular.

Os resultados obtidos demonstram não apenas a eficiência do programa aplicado, mas também ressaltam a importância da constância na prática de atividades físicas para a manutenção da saúde corporal e o aprimoramento do desempenho motor. Além disso, a consistência dos resultados em indivíduos com boa flexibilidade preexistente indica que o treino funcional contribui para a preservação das capacidades motoras, prevenindo a deterioração funcional associada ao envelhecimento. Desse modo, o estudo reafirma que a aplicação orientada e sistemática de exercícios funcionais e alongamentos deve ser incentivada como parte essencial dos programas de promoção da saúde e da qualidade de vida, promovendo o bem-estar físico e o equilíbrio corporal em adultos.

Impact of functional training on maintaining autonomy and flexibility in adults.

Abstract

This study addresses the topic of functional training as a strategy for promoting health and maintaining physical autonomy in adults, analyzing its influence on flexibility, mobility, and quality of life. Its main focus is to investigate the effects of regular functional training on movement capacity and functional independence in adults, highlighting its relevance as a preventive method against physiological losses associated with aging. The research, of an applied nature, descriptive character, and mixed-methods approach, was conducted through a field study in a gym located in Varginha (MG), involving 15

participants, men and women aged between 30 and 49 years, practicing functional training with a minimum frequency of three times a week for four weeks. For data collection, the Wells Bench Test (1952) was used, applied before and after the period of activity, in order to verify the flexibility of the trunk and lower limbs. The results demonstrate a significant improvement in flexibility indices for 86.6% of the participants, with those who had lower initial values showing the greatest gains. It is also observed that the regular practice of functional training, combined with stretching exercises, contributes to increased range of motion, reduced joint stiffness, and maintenance of mobility, positively impacting the autonomy and perception of daily life of each individual. Therefore, it is concluded that functional training is an effective and safe approach for improving physical and neuromotor abilities, and is recommended as an essential tool in programs promoting health, preventing functional decline, and encouraging active aging, strengthening the physical independence and well-being of adults.

Keywords: functional training; flexibility; mobility; autonomy; quality of life; Wells bench.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. R. et al. Effects of resistance training on the sit-and-reach test in elderly women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 16, n. 1, p. 14–18, 2002.

BOSSI, L. C. *Treinamento funcional da musculação*. São Paulo: Phorte, 2013.

CAETANO, L. M. O idoso e a atividade física. *Horizonte: Revista de Educação Física e Desporto*, v. 11, n. 124, p. 20–28, 2006.

CAMPOS, M. A.; NETO, B. C. *Treinamento funcional resistido: para melhoria da capacidade funcional e reabilitação de lesões musculoesqueléticas*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

CLARK, M. A. *Integrated training for the new millennium*. National Academy of Sports Medicine, 2001.

CORREIA, M. et al. Efeito do treinamento de força na flexibilidade: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 19, n. 1, p. 3–11, 2014.

CRUZ, I. M.; NASCIMENTO, M. P. Comparativa de flexibilidade em idosos praticantes de atividade física em idosos sedentários. *IV Jornada de Educação Física do Estado de Goiás*, v. 1, n. 2, s.d.

D'ELIA, R.; D'ELIA, L. *Treinamento funcional: 7º treinamento de professores e instrutores*. São Paulo: SESC - Serviço Social do Comércio, 2005.

DIAS, D. S. G.; CARVALHO, C. S.; ARAÚJO, C. V. Comparação da percepção subjetiva de qualidade de vida e bem-estar de idosos que vivem sozinhos, com a família e institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 127–138, 2013.

DINIZ, D.; SCHOR, N. *Guias de medicina ambulatorial e hospitalar*. São Paulo: Manole, 2003.

DUARTE, M. et al. Efeitos do processo do envelhecimento na capacidade funcional dos idosos e suas formas de mensuração. *Lec: Educ. Fís. Dep.*, v. 19, n. 192, 2014.

FITNESS CANADA. *Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations Manual*. 3rd Ed. Ottawa: Fitness and Amateur Sport, Canada, 1986.

KOLOTKIN, R. Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obesity Research*, v. 2, p. 102–111, 2001.

LEAL, S. M. O. et al. Efeitos do treinamento funcional na autonomia funcional, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 17, n. 3, p. 61–69, jul. 2009.

LEITE, T. et al. Influence of strength and flexibility training, combined or isolated, on strength and flexibility gains. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 29, n. 4, p. 1083–1088, 2015.

LIU, C. et al. Systematic review of functional training on muscle strength, physical functioning, and activities of daily living in older adults. *European Review of Aging and Physical Activity*, v. 11, p. 95–106, maio 2014.

MACEDO, C. S. G. et al. Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. *Revista Brasileira de Atividade Física*, v. 8, n. 2, p. 19–27, 2003. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/875/1153>.

MICHAELIS. *Dicionário Michaelis da Língua Portuguesa*. 1. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

MILTON, D. et al. The effect of functional exercise training on functional fitness levels of older adults. *Gunderson Lutheran Medical Journal*, v. 5, n. 1, p. 4–8, 2008.

MONTEIRO, A. G. et al. *Treinamento funcional: uma abordagem prática*. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2015. Disponível em: <http://www.fiebulletin.net/index.php/fiebulletin/article/download/352/651>.

NAKAMURA, L. et al. Correlação entre produtividade, depressão, ansiedade, estresse e qualidade de vida em residentes multiprofissionais em saúde. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 12, p. 96892–96905, dez. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21387/17076>.

PEREIRA, E. F. et al. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 26, n. 2, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/4jdhpVLRvjx7hwshPf8FWPC/?lang=pt>.

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, jul. 2016.

ROPKE, L. M. et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. *Archives of Health Investigation*, v. 6, n. 12, p. 561–566, 2017. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/2258/pdf>.

SIEBRA, M. M. R.; VASCONCELOS, T. B. de. Qualidade de vida e estado de humor em pacientes com dores crônicas. *Revista Dor*, v. 18, n. 1, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/qv4NLhgQcYmk7vQkQwMPvxF/?lang=pt>.

TEIXEIRA, C. L. S. et al. Treinamento funcional e core training: definição de conceitos com base em revisão de literatura. *EFDeportes.com, Revista Digital*, Buenos Aires, ano 18, n. 188, jan. 2014. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd188/treinamento-funcional-e-core-training.htm01>

WELLS KF, DILLON EK. The sit and reach: a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Washington, 1952,23:115-118.

WHITEHURST, M. A. et al. The benefits of a functional exercise circuit for older adults. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 19, n. 3, p. 647–651, 2005.

ANEXO 1

Sentar e Alcançar - Masculino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	> 39	> 40	> 38	> 35	> 35	> 33
Acima da média	34 - 38	34 - 39	33 - 37	29 - 34	28 - 34	25 - 32
Média	29 - 33	30 - 33	28 - 32	24 - 28	24 - 27	20 - 24
Abaixo da média	24 - 28	25 - 29	23 - 27	18 - 23	16 - 23	15 - 19
Ruim	< 23	< 24	< 22	< 17	< 15	< 14

Sentar e Alcançar - Feminino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
Excelente	> 43	> 41	> 41	> 38	> 39	> 35
Acima da média	38 - 42	37 - 40	36 - 40	34 - 37	33 - 38	31 - 34
Média	34 - 37	33 - 36	32 - 35	30 - 33	30 - 32	27 - 30
Abaixo da média	29 - 33	28 - 32	27 - 31	25 - 29	25 - 29	23 - 26
Ruim	< 28	< 27	< 26	< 24	< 24	< 22

Fonte: Canadian Standardized Teste of Fitness (CSTF)