

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ
CURSO DE BACHAREL EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MARIA WÉRICA DE FREITAS OLIVEIRA
RITA MARIA ATANAZIO BATISTA**

**BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA QUALIDADE
DE VIDA DE IDOSOS**

**MOSSORÓ-RN
2023**

MARIA WÉRICA DE FREITAS OLIVEIRA
RITA MARIA ATANAZIO BATISTA

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA QUALIDADE DE VIDA DE
IDOSOS

Artigo científico apresentado à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães.

MOSSORÓ-RN
2023

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant’Ana.

O48i Oliveira, Maria Wérica de Freitas.

Benefícios do treinamento funcional para qualidade de vida de idosos / Maria Wérica de Freitas Oliveira; Rita Maria Atanazio Batista. – Mossoró, 2023.

22 f.

Orientador: Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães.

Artigo científico (Graduação em Educação Física) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró.

1. Envelhecimento. 2. Treinamento funcional. 3. Qualidade de vida. I. Rita Batista, Maria Atanazio. II. Magalhães, Alberto Assis. III. Título.

CDU 796

MARIA WÉRICA DE FREITAS OLIVEIRA
RITA MARIA ATANAZIO BATISTA

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA QUALIDADE DE VIDA DE
IDOSOS

Artigo científico apresentado à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães.

Aprovado em ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Alberto Assis Magalhães – Orientador
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Prof. Dr. José Carlos da Silveira Pereira – Avaliador
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

Prof. Esp. Isau Dantas Morais – Avaliador
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL PARA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

BENEFITS OF FUNCTIONAL TRAINING FOR THE ELDERLY'S QUALITY LIFE

MARIA WÉRICA DE FREITAS OLIVEIRA
RITA MARIA ATANAZIO BATISTA

RESUMO

O envelhecimento é caracterizado por um processo fisiológico e natural, no qual acontecem modificações bioquímicas, psicológicas, morfofisiológicas e funcionais. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo analisar evidências temáticas na literatura científica sobre os benefícios do treinamento funcional para a melhoria da qualidade de vida de idosos e a sua independência na realização das atividades da vida diária. Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura e, para tanto, foram utilizadas bases de dados como *Portal Capes*, *LiLacs*, *SciElo*. Estabeleceu-se como critérios de inclusão os artigos completos, disponíveis gratuitamente em Língua Portuguesa, publicados no período de 2018 a 2023; foram excluídos os artigos que fugiram do tema proposto e artigos duplicados. Ao final, foram selecionados quatro artigos que serviram como base para a discussão sobre a temática. Diante dos artigos analisados foi possível verificar a importância da prática de exercícios físicos durante o processo de envelhecimento, além de detalhar os benefícios do treinamento funcional, como o aumento das capacidades cardiorrespiratórias, físicas e funcionais, proporcionando melhora na qualidade de vida, na autonomia e na realização das atividades de vida diária. Conclui-se, com base nos resultados obtidos, que a prática de treinamento funcional é um método de treino seguro, eficaz e motivador, que contribui diretamente para o prolongamento da independência, da redução dos índices de quedas, da maior eficiência nas atividades da vida diária, portanto, na melhoria da qualidade de vida dos idosos.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento; treinamento funcional; qualidade de vida.

ABSTRACT

Aging is characterized by a physiological and natural process in which biochemical, psychological, morphophysiological and functional changes occur. At that, this study aimed to analyze thematic evidence in the scientific literature on the benefits of functional training to

improve the quality of life of the elderly and their independence in carrying out activities of daily living. This research is a literature review, in which databases such as Portal Capes, LiLacs, SciElo were used. Complete articles were established as inclusion criteria, freely available in Portuguese, published from 2018 to 2023, articles that deviated from the proposed theme and duplicated articles were excluded. In the end, four articles were selected that served as the basis for a discussion on the subject. In view of the articles, it was possible to verify the importance of the practice of physical exercises during the aging process, in addition to detailing the benefits of functional training such as the increase in cardiorespiratory, physical and functional capacities, providing an improvement in the quality of life and autonomy in carrying out activities of daily life. It was concluded based on the results obtained that the practice of functional training is a safe, effective and motivating training method, which directly contributes to prolonging independence, reducing the rates of falls, greater efficiency in activities of daily living, therefore, in improving the quality of life the elderly.

KEYWORDS: Aging. Functional training. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida populacional vem crescendo a cada ano, isso se deve às mudanças dos indicadores de saúde, principalmente a queda da fecundidade e da mortalidade¹. Segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população brasileira está mais velha, entre os anos de 2012 e 2021, o número de pessoas abaixo de 30 anos de idade caiu em 5,4%, enquanto houve aumento significativo em pessoas acima dessa faixa etária no período; em dez anos o número de pessoas com 60 anos ou mais passou de 11,3% para 14,7% da população².

De acordo com a lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, art. 1, é considerada idosa a pessoa com idade igual ou superior a 60 anos³. Contudo, esta é uma idade estabelecida para efeitos de pesquisa, já que os efeitos causados pelo processo de envelhecimento dependem de três classes de fatores principais: biológicos, psíquicos e sociais; estes fatores podem influenciar diretamente a velhice, acelerando, ou retardando, os processos de senescência⁴. O processo de senescência corresponde às alterações fisiológicas naturais que ocorrem durante o processo de envelhecimento⁵.

Diante disso, o envelhecimento é caracterizado por um processo fisiológico e natural no qual acontecem modificações bioquímicas, psicológicas, morfológicas e funcionais, que levam ao comprometimento da autonomia e da adaptação do organismo ao meio externo, induzindo ao indivíduo uma maior vulnerabilidade a patologias⁶. Por essa razão, o envelhecimento, muitas vezes, é visto como um período “involutivo”, por estar associado a perdas biológicas, sinônimo de doenças e de incapacidade física⁷.

Outrossim, essa ideia de incapacidade pode estar associada à inatividade física e à falta de condicionamento físico que, por consequência, acarreta a diminuição das valências físicas e fisiológicas, gerando *déficits* na capacidade funcional do indivíduo, tais como o equilíbrio, a coordenação neuromuscular e o nível de força, deixando o idoso mais vulnerável a quedas e limitando a prática de atividades diárias^{8,9}.

Sob esse viés, um estilo de vida menos ativo nessa fase está associado a consequências negativas na vida do idoso, além dos declínios da capacidade motora e física, idosos sedentários estão mais propensos aos agravos de saúde, como o aparecimento de doenças crônicas degenerativas, entre elas: doenças cardiovasculares, câncer e diabetes *mellitus*, aumentando o risco de mortalidade^{10, 11}. Esse processo está associado a senilidade que, por sua vez, acarreta diversas manifestações patológicas e graduais, as quais ocasionam um declínio funcional dos sistemas corporais, podendo levar à morte⁵.

No processo de reversão das perdas ocasionadas pelo envelhecimento, a prática de exercícios físicos regulares é uma intervenção efetiva para reduzir/prevenir o número de declínios funcionais associados ao envelhecimento¹². Aliado a isso, o treinamento funcional surge como uma modalidade efetiva durante esse processo, por atuar diretamente na capacidade funcional dos idosos, estimulando as funções neuromusculares e aeróbicas, propiciando, desse modo, agilidade e coordenação motora¹³.

O treinamento funcional surgiu nos anos 50 com foco na reabilitação de lesões de soldados na Segunda Guerra Mundial e de atletas olímpicos¹⁴. Esse programa de treino se baseia nos princípios biológicos do treinamento físico, em especial, o princípio da especificidade, tendo como objetivo o desenvolvimento da funcionalidade do corpo humano, proporcionando melhora da habilidade e da capacidade funcional; ajudando na realização das funções cotidianas e/ou esportivas com autonomia e segurança¹⁵.

Diane disso, surge a seguinte questão problema: há dados científicos que apontam os benefícios do treinamento funcional na melhora da qualidade de vida de idosos? Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as evidências temáticas na literatura científica sobre os benefícios do treinamento funcional para a melhoria da qualidade de vida de idosos e a sua independência na realização das atividades de vida diária (AVD 's).

Com isso, este trabalho é relevante socialmente pelo fato de haver a necessidade de refletir sobre a população idosa nos dias atuais, visto que a expectativa de vida dessa população está aumentando, torna-se fundamental evidenciar a importância da prática de exercícios, em especial, do treinamento funcional no processo para a melhoria da qualidade de vida de idosos.

Desse modo, este trabalho justifica-se no âmbito pessoal pelo interesse das pesquisadoras em trabalhar a temática em pauta, além da proximidade com o público em questão. É relevante academicamente por sistematizar evidências científicas sobre as implicações do treinamento funcional na vida de idosos, além de servir como material bibliográfico, contribuindo para a produção científica em Educação Física; possibilitando ainda em ser material de consulta para o desenvolvimento de outras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ENVELHECIMENTO E AS CONSEQUÊNCIAS QUE ESSE PROCESSO ACARRETA

O envelhecimento é um processo heterogêneo, pois acontece de forma diferente para cada indivíduo, isso se deve às condições sociais e econômicas, processos de discriminação e exclusão associados ao racismo, ao gênero, à etnia e à região geográfica de moradia³. Corroborando com a afirmação de Brasil (2006) e Schneider e Irigaray (2008), o envelhecimento é um processo complexo e multifatorial, influenciado por diversos fatores como classe social, gênero, padrões de saúde individual, saúde coletiva da sociedade, cultura, entre outros¹⁶.

Para Schneider e Irigaray (2008, p. 589):

A velhice não é definida por simples cronologia, mas pelas condições físicas, funcionais, mentais e de saúde das pessoas, o que equivale a afirmar que podem ser observadas diferentes idades biológicas e subjetivas em indivíduos com a mesma idade cronológica¹⁶.

Aliado a isso, não há uma linearidade entre idade cronológica e idade biológica, pois cada indivíduo possui sua individualidade genética, social, ambiental, psicológica e cultural¹⁷. Assim sendo, a idade cronológica é definida pelo número de anos decorridos desde o nascimento até a data atual. Já a idade biológica refere-se aos processos de modificações corporais e mentais que aconteceram ao longo do desenvolvimento humano. À vista disso, esse processo inicia antes do nascimento e continua ao longo da vida¹⁶.

O envelhecimento acarreta diversas alterações progressivas que afetam o funcionamento do organismo, prejudicando os mecanismos homeostáticos e a resposta orgânica do indivíduo, fato este que debilita a capacidade de reserva, de defesa e de adaptação do organismo, resultando em um indivíduo mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas, deixando-o mais vulnerável aos estímulos infecciosos, psicológico ou traumático, desencadeando possíveis doenças^{3, 18}.

Aliado a isso, o corpo sofre diversas transformações antropométricas neuromusculares, cardiovascular, pulmonar, neural, além de acarretar a diminuição do equilíbrio, da agilidade, da coordenação, da flexibilidade, da mobilidade articular, e da elevação da rigidez da cartilagem articular, dos tendões e dos ligamentos¹⁹.

De acordo com Ferreira *et al.* (2012), o envelhecimento traz consequências como o declínio progressivo da capacidade funcional ao longo dos anos, a diminuição das capacidades físicas, a perda da massa muscular, a perda da força muscular, o que traz como consequência a perda de outras capacidades físicas como mobilidade e equilíbrio, deixando o

idoso mais vulnerável a quedas. Dessa forma, essa incapacidade funcional causa dependência na vida do idoso, pois contribui para a diminuição e a perda de habilidades, ou dificuldade/incapacidade de executar funções como as AVD's²⁰.

2.2 O TREINAMENTO FUNCIONAL COMO FERRAMENTA PARA PROMOÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS

Tendo em vista o aumento da expectativa de vida da população idosa, associado ao processo de envelhecimento e seus impactos negativos, torna-se relevante mensurar a qualidade de vida, o nível de saúde, as relações sociais e a independência dos idosos, visto que o aumento na expectativa de vida da população não significa um aumento no tempo de qualidade de vida e saúde dos idosos²¹.

Mediante o exposto, o conceito de qualidade de vida é definido como “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”²². A definição de saúde é o estado de bem-estar físico, mental e social, e não necessariamente a ausência de doenças²³.

Ainda sob essa ótica, o conceito de bem-estar e de saúde na velhice é um equilíbrio entre a porção da capacidade funcional do idoso e a ausência de problemas em todas as dimensões, o que proporciona interação multidimensional entre independência na vida diária, saúde física e mental, independência econômica, suporte familiar e integração social²⁴.

Segundo Toldrá *et al.* (2014), a melhoria na qualidade de vida durante o processo de envelhecimento está associada a diversos fatores como condições e estilo de vida, direitos humanos e sociais²⁵. “À medida que um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada por sua habilidade de manter autonomia e independência²⁶”.

Com base nisso, a autonomia é a habilidade de tomar decisões pessoais do dia a dia, de acordo com suas próprias regras e preferências. Já a independência é a capacidade de realizar atividades cotidianas e sociais sem o auxílio de outras pessoas, usando de suas condições motoras e cognitivas para a realização dessas tarefas²⁰.

Ademais, a expressão “envelhecimento ativo” é utilizada para definir o processo de melhoria das oportunidades de saúde, de segurança e de participação, com a finalidade de aperfeiçoar a qualidade de vida ao longo dos anos, contribuindo para uma expectativa de qualidade de vida saudável durante o processo de envelhecimento²⁶.

Diante disso, é importante que o idoso tenha hábitos de vida mais saudáveis, a fim de garantir a manutenção e a prevenção de sua saúde física, mental, emocional, social e espiritual, sendo necessária a prática de exercícios físicos durante o processo de envelhecimento para minimizar as alterações fisiológicas, melhorar a capacidade motora e proporcionar benefícios sociais, psicológicos e físicos²⁷.

Com isso, o treinamento funcional é capaz de desenvolver melhorias morfológicas, fisiológicas, psicológicas, bioquímicas e funcionais no idoso, aumentando o condicionamento cardiovascular, a força muscular, o equilíbrio, a resistência, a potência, a flexibilidade e a coordenação motora, entre outros fatores; além de ser responsável pelo aumento das variáveis da aptidão física, proporcionando maior capacidade funcional e reduzindo os riscos de quedas, com o fito de melhorar a realização de tarefas cotidianas²⁸.

Nesse sentido, o programa de treinamento funcional é capaz de proporcionar efeitos positivos na saúde mental e física de idosos, melhorando as habilidades diárias como condicionamento aeróbico, força muscular dos membros inferiores e superiores, controle e coordenação motora, equilíbrio estático e dinâmico, sequência de movimentos, velocidade e amplitude de movimento^{15, 29}.

Diante disso, o treinamento funcional é um treinamento seguro e de baixo custo, capaz de trazer impactos positivos na vida dos idosos, por meio da melhoria da resistência cardiorrespiratória, da massa muscular, da força, da potência muscular, da flexibilidade, do equilíbrio e da cognição³⁰.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, que é uma revisão “[...] desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”³¹. Assim sendo, trata-se especificamente de uma revisão integrativa, que é a mais ampla abordagem das revisões, na qual é possível realizar a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, visando à compreensão completa do fenômeno estudado³².

Como abordagem metodológica utilizar-se-á a pesquisa qualitativa que, de acordo com Bogdan e Bikle (1998), possui um caráter flexível, a qual permite aos pesquisadores compreender o fenômeno em sua completude³³. Para a construção desta pesquisa foi realizado um levantamento de artigos científicos nas seguintes bases de dados *LiLacs* e *SciElo* e no

buscador de dados *Portal Capes*, pela combinação dos descritores *Exercício Físico; Treinamento Funcional; Idoso; Envelhecimento e Qualidade de Vida*; operacionalizados pelo booleano em inglês *AND* e *OR*.

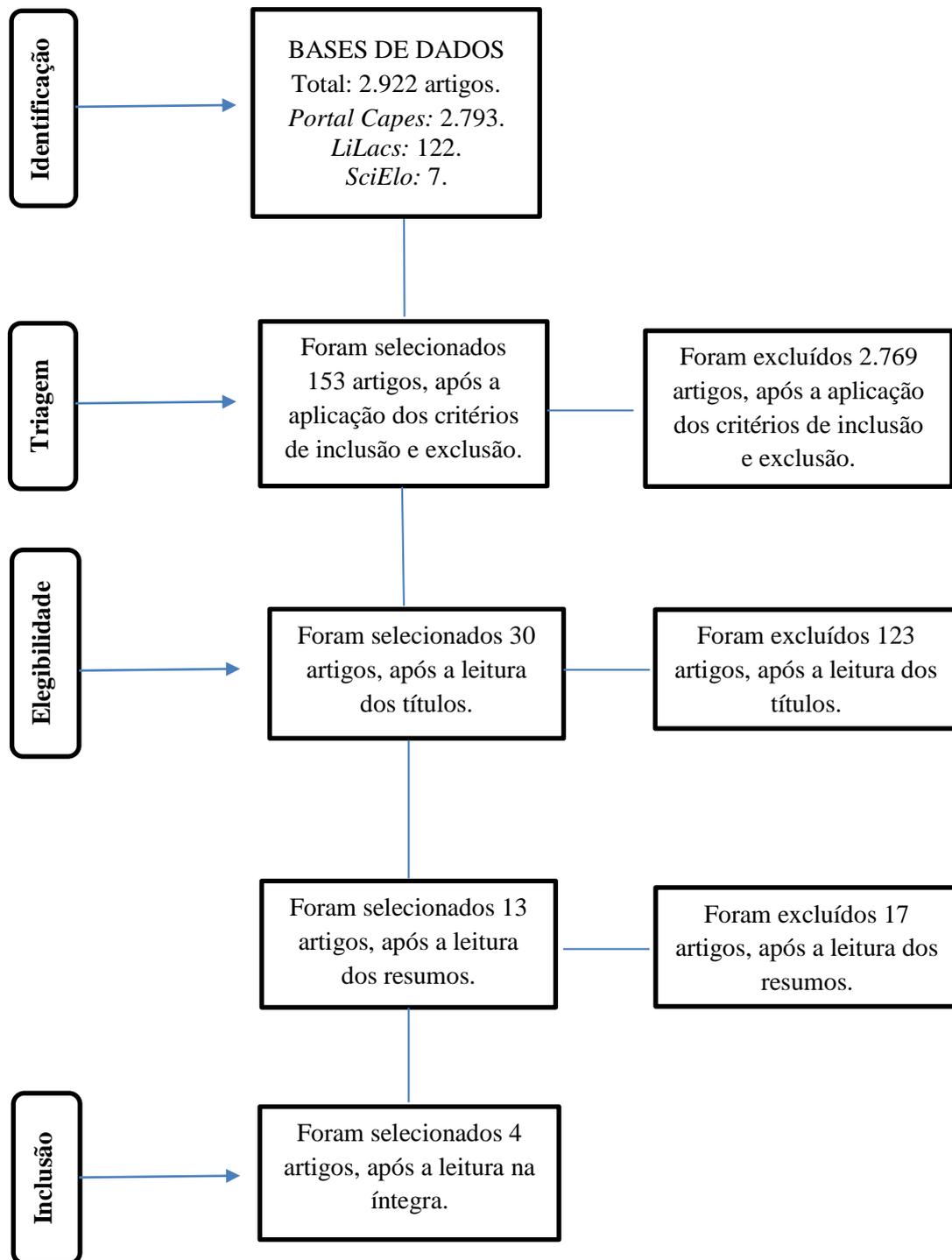
Estabeleceu-se como critérios de inclusão artigos completos, disponíveis gratuitamente em Língua Portuguesa e nacionais, publicados no período de 2018 a 2023. Foram excluídos os artigos que não correspondiam ao tema proposto, assim como os artigos duplicados. Após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão, os artigos foram selecionados pela leitura dos títulos; em seguida, a leitura do resumo e, posteriormente, pela leitura dos artigos na íntegra. Nessa seleção foram extraídas as principais informações, as quais foram organizadas por meio de fluxograma e tabela que foram analisados e discutidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o processo de pesquisa foram encontrados o total de 2.922 artigos. Nisso, foram aplicados os critérios de inclusão e de exclusão (estabelecidos na Metodologia), em seguida, foi feita a seleção, inicialmente pela leitura dos títulos; após isso foi feita a leitura dos resumos e, por fim, a leitura dos artigos na íntegra, restando o total de quatro artigos. Apresenta-se a seguir o fluxograma detalhando o processo de seleção dos artigos.

I

Fluxograma do processo de busca e de seleção dos artigos.



Fonte: Elaboração própria dos autores (2023).

Após o processo de seleção foram extraídas as principais informações dos artigos selecionados, como autor e ano, título, objetivo, metodologia, resultados e bases de dados, que foram estruturados e apresentados de forma descritiva na tabela a seguir:

Tabela 1 - Dados dos artigos selecionados

Autor/ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados	Bases de dados
SOUSA <i>et al.</i> (2022).	Avaliação da qualidade de vida em idosas ativas e sedentárias de Araújos – MG.	Avaliar a qualidade de vida de idosas ativas participantes do “Programa Vem para o Esporte”, e idosas sedentárias.	Estudo transversal com uma amostra de 26 idosas, 13 idosas sedentárias e 13 idosas ativas. Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário SF-36 sobre qualidade de vida.	A análise do questionário SF-36 apresenta diferenças significativas entre domínios, capacidades funcionais, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais e saúde mental.	Portal Capes
SANTOS <i>et al.</i> (2019).	Efeitos do fazer treinamento funcional em atividades da vida diária de idosos fisicamente ativos.	Analisar os efeitos do treinamento funcional sobre o desempenho em atividades da vida diária de idosos ativos.	Trata-se de um ensaio randomizado com duração de quatorze semanas de treinamento funcional para idosos.	Ao final de doze semanas de intervenção, GF apresentou uma diferença significativa quando comparado com GC, melhorando em todos os testes aplicados.	Portal Capes
ALBUQUERQUE <i>et al.</i> (2021).	Efeito de um programa de treinamento funcional	Avaliar o efeito de um programa de quatro semanas de treinamento	Trata-se de uma pesquisa caracterizada como um estudo quase experimental e	Quando comparados os valores encontrados na <i>Bateria Rikli Jones,</i>	Portal Capes

	na melhoria das capacidades funcionais de idosos.	funcional no equilíbrio, nas capacidades funcionais e da composição corporal de idosos.	longitudinal. Participaram do estudo 11 idosos, todos ativos há pelo menos três meses.	observou-se um aumento significativo na quantidade de repetições de flexões de antebraço, no movimento de levantar e de sentar na cadeira e na flexibilidade no teste de sentar e alcançar.	
GALVÃO <i>et al.</i> , (2019).	Efeitos de um programa de treinamento funcional nas atividades da vida diária e capacidade funcional de idosos da UATI: um ensaio clínico.	Testar a hipótese de que o treinamento funcional melhora a capacidade de realização das atividades de vida diária e a capacidade funcional de idosos sedentários.	Trata-se de um ensaio clínico que avaliou o antes e o depois de idosas, após a intervenção do treinamento funcional, que ocorreu duas vezes na semana, com duração de 60 minutos por sessão, durante quatro meses.	Participaram 16 idosas. Os testes de capacidade funcional e AVD demonstraram resultados positivos da intervenção com $p < 0,05$ e constatou-se que a melhora funcional foi maior nos idosos de 60 a 69 anos.	Portal Capes

Fonte: Elaboração própria dos autores (2023).

Diante do aumento da população idosa associada aos impactos que o envelhecimento possui na vida dos idosos, torna-se relevante investigar as estratégias para melhorar a qualidade de vida destes. Dessa forma, reuniram-se artigos que trazem em seus objetivos e em suas pesquisas o foco sobre o treinamento funcional para a qualidade de vida de idosos.

O artigo “Avaliação da qualidade de vida em idosas ativas e sedentárias de Araújos – MG” objetiva-se em analisar a qualidade de vida, por meio do questionário SF-36 (questionário de 36 itens *Short Form 36*, que avalia a medida de qualidade de vida, relacionada à saúde) de idosas ativas e sedentárias. Constatou-se que o grupo de idosas ativas mostrou uma melhor pontuação em cinco dos oito domínios analisados (limitação por aspectos físicos, capacidade funcional, dor, saúde mental, limitação por aspectos emocionais). Com relação aos aspectos sociais, estado geral de saúde e vitalidade, houve diferença, porém, não foi observado uma diferença significativa ($p > 0,05$) quando comparado com o grupo de idosas sedentárias³⁴.

Nesse linha de pensamento, o mesmo estudo foi capaz de analisar a percepção de saúde das idosas durante um ano, ao ser comparado, o grupo de idosas ativas teve um percentual maior em relação ao grupo de idosas sedentárias, 76,91% das idosas ativas confirmaram estarem melhor após o período; já o grupo de idosas sedentárias considera que sua saúde não mudou (38,46%), ainda 23,07% das idosas sedentárias relataram que sua saúde piorou em comparação ao último ano³⁴.

Em um estudo semelhante, no qual se avaliou a percepção da qualidade de vida de idosos praticantes de exercícios físicos e de idosos sedentários através do instrumento SF-36, foram observados que idosos não praticantes de exercícios físicos tiveram valores inferiores aos domínios (capacidade funcional, dor, saúde geral, vitalidade, aspectos sociais, saúde mental) quando comparado aos idosos ativos. Foi constatado ainda que houve uma melhora no quesito “saúde” do grupo de idosas ativas, já que no quesito “saúde geral” os idosos praticantes de exercícios físicos atingiram 78 pontos, enquanto os idosos sedentários atingiram 58 pontos³⁵. Com base nos resultados encontrados fica evidente a importância da prática de exercícios físicos durante o processo de envelhecimento, já que ao comparar idosos ativos e idosos sedentários houve diferenças significativas que comprovam que a prática de exercício físico regular melhora a saúde e a qualidade de vida de idosos.

O estudo “Efeito de um programa de treinamento funcional na melhoria das capacidades funcionais de idosos” teve como objetivo avaliar o efeito de um programa de quatro semanas de treinamento funcional no equilíbrio das capacidades funcionais e da composição corporal de idosos. O estudo teve duração de quatro semanas, este foi suficiente

na melhoria significativa da força, na diminuição da massa gorda, no aumento da massa magra, na resistência dos membros inferiores e superiores e na flexibilidade dos idosos ativos, proporcionando melhora na funcionalidade do idoso, auxiliando na prevenção de quedas e morbimortalidade³⁶.

Corroborando com o estudo³⁶ acima, um programa de treinamento funcional de 12 sessões foi capaz de observar a redução do peso corporal e dos valores médios do IMC após a intervenção, além do aumento na força/resistência de membros inferiores (48,7%) e membros superiores (73,4%), inclusive do aumento da flexibilidade (280%), da mobilidade física (21,4%), da flexibilidade de membros superiores (68%) e da resistência aeróbica (22,1%)³⁷. Sendo assim, o treinamento funcional, mesmo de curta duração, foi capaz de trazer mudanças significativas, mostrando ser uma ótima estratégia no aumento das capacidades cardiorrespiratórias, físicas e funcionais, proporcionando melhora na qualidade de vida, na autonomia e na realização das atividades de vida diária.

O estudo “Efeitos do treinamento funcional em atividades da vida diária de idosas fisicamente ativas” teve como objetivo analisar os efeitos do treinamento funcional sobre o desempenho em atividades da vida diária de idosos ativos. Para tanto, foi realizado um ensaio randomizado com duração de quatorze semanas, totalizando 36 sessões, com duração de aproximadamente 45 minutos cada. Ao final das 14 semanas foi observado que idosas, as quais participaram do programa de treino funcional, tiveram melhoras em diversos aspectos como agilidade/equilíbrio dinâmico, funcionalidade global e capacidade cardiorrespiratória.³⁸

Vale frisar ainda que as idosas participantes do treinamento funcional foram capazes de demonstrarem alterações significativas nos testes de aptidão física, relacionados às atividades da vida diária, enquanto no grupo controle não foi apresentada nenhuma alteração significativa do pré para o pós-teste ($p > 0,05$)³⁸. Por meio do estudo foi constatado a relevância da prática de treinamento funcional durante o processo de envelhecimento, além de deixar clara a importância do profissional de Educação Física atuando no planejamento do treino, uma vez que um programa de treino deve levar em conta o objetivo do aluno, buscando o aprimoramento dos componentes da aptidão física, dos padrões de movimento, da velocidade, respeitando os critérios de segurança e a funcionalidade do idoso.

O estudo “Efeitos de um programa de treinamento funcional nas atividades da vida diária e capacidade funcional de idosos da UATI (Universidade Aberta da Terceira Idade): um ensaio clínico” teve como fito testar a hipótese de que o treinamento funcional melhora a capacidade de realização das atividades de vida diária e a capacidade funcional de idosos sedentários. O estudo contou com 16 idosos, todos do sexo feminino. A pesquisa demonstrou

que idosas sedentárias, que participaram do programa de treinamento funcional, apresentam melhora significativa da capacidade funcional e da habilidade em realizar as atividades da vida diária³⁹.

Ao utilizar o teste de levantar-se do solo, verificou-se que os participantes do estudo demonstraram uma melhoria com a prática dos exercícios físicos, da agilidade, do equilíbrio, da força e da flexibilidade, para executar atividades semelhantes em sua vida diária. Também foram observadas melhoras no teste de calçar a meia; após o programa de exercícios as idosas adquiriram maior velocidade e flexibilidade. Ainda foi constatado que o programa de treinamento funcional, realizado no período de quatro meses, proporcionou uma melhora estatisticamente significativa da capacidade de realização das AVD's e da capacidade funcional, independentemente da faixa etária do idoso, porém houve mudanças mais significativas em idosos de 60 a 69 anos³⁹.

Ao analisar os resultados encontrados no estudo é possível notar que o treinamento funcional contribui diretamente na capacidade funcional e na realização de atividades diárias, porém essa mudança se mostrou mais significativa em idosos de 60 a 69 anos, isso pode estar associado ao processo de envelhecimento, pois à medida que os anos vão passando maiores serão as perdas ocasionadas por esse processo. Em síntese, o programa de treinamento funcional destacou-se nessa faixa etária, mas mostrou-se eficiente em qualquer estágio do envelhecimento.

5 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados analisados nesta pesquisa, o treinamento funcional se mostrou eficiente para a melhoria da qualidade de vida e para a percepção de saúde do idoso, destacando-se por ser uma estratégia segura e de baixo custo, capaz de gerar impactos positivos sobre os diversos aspectos da vida deste, como o aumento da massa muscular, da força e da resistência dos membros inferiores e superiores, da potência muscular, da resistência cardiorrespiratória, da flexibilidade, do equilíbrio e da cognição; além de atuar diretamente na capacidade funcional do indivíduo, possibilitando uma melhoria na autonomia e na independência, propiciando a realização das atividades diárias.

Ao buscamos por evidências científicas, observamos o número escasso de artigos referentes ao tema, além da maioria dos estudos encontrados se tratarem de pesquisas, em sua maioria, feitas com o público feminino, dificultando uma análise mais profunda. Desse modo,

mostram-se necessários mais estudos relacionados ao assunto, considerando que foi observado também uma carência de investigações em relação ao treinamento funcional comparado com métodos de treinamento convencionais.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Cadernos de atenção básica: envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Nº 19. Brasília DF: Ministério da Saúde; 2006.
2. IBGE. População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021 | Agência de Notícias. Agência de Notícias – IBGE [Internet]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021>. Acessado em: 12 nov. 2023.
3. Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. Brasília DF; 2003. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm#:~:text=Art.,a%2060%20\(sessenta\)%20anos](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm#:~:text=Art.,a%2060%20(sessenta)%20anos). Acessado em: 22 ago. 2022.
4. Cancela DM. O processo de envelhecimento – PDF Download grátis [Internet]. Docplayer.com.br. [cited 2023 nov 28]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/4424549-O-processo-de-envelhecimento.html>.
5. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, *et al.* Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. Ver Esc Enferm USP. 2011; 45 (Esp. 2): 1763-8.
6. Macena WG, Hermano LO, Costa TC. Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento. Revista Mosaicum. 10 maio 2018.
7. Silva Júnior AP da, Velardi M. Os benefícios da prática regular de atividade física no processo de envelhecimento. Cad. Educ. Fís. Esporte. 2009 jun. 11.
8. Civinski C, Montibeller A, Oliveira AL. A importância do exercício físico no envelhecimento. V. 1: N.09, jan/jul (2011).
9. Santarém JM. Musculação em todas as idades. Editora Manole, 2012.
10. Camargo EM, Añez CR. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2020.
11. Freitas CS, Meereis EC, Gonçalves MP. Qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos do município de Santa Maria (RS). Revista Kairós: Gerontologia, v. 17, n. 1, p. 57-68, 2014.

12. Mazzeo RS, Cavanagh P, Evans WJ, Fiatarone; MA, Hagberg J, McAuley E, Startzell J. Exercício e atividade física para pessoas idosas. Ver. Bras. Ativ. Fís. Saúde. 15º de outubro de 2012.
13. Souza GA, Silva JG. Treinamento funcional para idosos [Internet] [Dissertação]. [Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni]; 2020 [cited 2023 Apr 2]. P. 19. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/101265285/537-treinamento-funcional-para-idosos>.
14. Diehl j. O treinamento funcional e sua influência nas capacidades físicas, na composição corporal e na qualidade de vida em mulheres. Lajeado. 2020.
15. Teixeira CL, Evangelista AL. Treinamento funcional e core training: definição de conceitos com base em revisão de literatura. EFDeportes.com, Revista Digital, Buenos Aires, Año 18, Nº 188, Enero de 2014.
16. Schneider RH, Irigaray TQ. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. Estudos de Psicologia (Campinas). Dez 2008.
17. Assis M. Envelhecimento ativo e promoção da saúde: reflexão para as ações educativas com idosos. Revista APS, v. 8, n. 1, p. 15-24, 2005.
18. Ferreira DH. Relato de experiência das atividades físicas desenvolvidas pelo programa da Universidade Aberta a Maturidade – UAMA/UEPB. [Monografia] Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB; 2013.
19. Allendorf DB, Schopf PP, Gonçalves BC, Closs VE, Gottlieb MG. Idosos Praticantes de Treinamento Resistido Apresentam Melhor Mobilidade do que Idosos Fisicamente Ativos Não Praticantes. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 30 mar 2016.
20. Ferreira OG, Maciel SC, Costa SM, Silva AO, Moreira MA. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. Texto & Contexto – Enfermagem [Internet]. Set 2012.
21. Veloso AST. Envelhecimento, saúde e satisfação: efeitos do envelhecimento ativo na qualidade de vida. estudogeralucpt. 2015 Jul 23.
22. BVS - Ministério da Saúde - Dicas em Saúde [Internet]. bvsms.saude.gov.br. Disponível: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/260_qualidade_de_vida.html#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o. Acessado em: 02 set. 2022.
23. Organização Mundial da Saúde. Registros oficiais da Organização Mundial da Saúde. Nações Unidas, Organização Mundial da Saúde, Comissão Interina; 1976.
24. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cadernos de Saúde Pública. Jun, 2003.

25. Toldrá R, Guimarães Cordone R, de Almeida Arruda B, Fagundes Souto AC. Promoção da saúde e da qualidade de vida com idosos por meio de práticas corporais: DOI: 10.15343/0104-7809.20143802159168. 2014.
26. World health organization *et al.* Envelhecimento ativo: uma política de saúde. In: Envelhecimento ativo: uma política de saúde. 2005. P. 60.
27. Santos AS, Mejia DP. Os Benefícios do Exercício Físico na Qualidade de Vida do Idoso. 2015.
28. Souza LR, Souza CE. Os efeitos do treinamento funcional na capacidade funcional de idosos. 2013.
29. Silva A de SE, Ferreira ILC, Silva JA de O, Barbosa CG, Oliveira JJ de. Efeitos do programa de treinamento funcional na qualidade de vida de idosos: revisão de literatura. Cad. Educ. Fís. Esporte [Internet]. 14º de julho de 2022 [citado 2º de maio de 2023];20:e-25715. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/25715>.
30. Resende-Neto AG, Silva ME, Marta SS, Cyrino ES. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. R. Bras. Ci. E Mov 2016; 24(3):167-177.
31. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. Ed. São Paulo: Atlas; 1946. 192.
32. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo). 2010.
33. Bogdan RC, Biklen SK. Qualitative Research in Education. Na Introduction to Theory and Methods. Third Edition [Internet]. ERIC. Allyn & Bacon, A Viacom Company, 160 Gould St; 1998.
34. Sousa GA de, Santos AS dos, Salgado JVV. Avaliação da qualidade de vida em idosas ativas e sedentárias de Araújos – MG. Cad. Educ. Fís. Esporte [Internet]. 14º de março de 2022 [citado 28º de março de 2023];20:e-27322. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/27322>.
35. Januário, R., Junior, H., Liutti, M., Decker, D., & Molari, M. (2011). Qualidade de vida em idosos ativos e sedentários. ConScientiae e Saúde, 10(1), 112-120
36. Albuquerque DF de, Sales Neto DS, Monteiro E dos SS, Oliveira MR de, Oliveira LCN de, Dantas DC dos A, Lacerda RP, Rodrigues AL, Barbosa EL, Barbosa BT, Silva TF da, Marques ACO, Suassuna JAS. Efeito de um programa de treinamento funcional na melhoria das capacidades funcionais de idosos. RBPFEEX [Internet]. 31º de agosto de 2022 [citado 28º de março de 2023];15(100):769-76. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/2241>
37. Pinheiro JK, Bezerra MA, Santos BR, Wichi RB. RESPOSTAS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA APTIDÃO FÍSICA, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E PESO DE IDOSOS SEDENTÁRIOS. Rev Interfaces [Internet]. 6 abr 2023 [citado 3 maio

2023]:1724-32. Disponível em: <https://doi.org/10.16891/2317-434x.v11.e1.a2023.pp1724-1732>

38. Santos GV, Resende Neto AG, Cruz AS, Oliveira LA, Chaves LM, Santos JC *et al.* Sergipe. Motricidade. 2019. Efeitos fazer treinamento funcional em atividades da vida diária de idosos fisicamente ativos. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336651446_Efeitos_do_treinamento_funcional_em_atividades_da_vida_diaria_de_idosas_fisicamente_ativa. Acessado em: 12 fev. 2023.
39. Galvão DG, de Oliveira LVF, Brandão GS. Efeitos de um programa de treinamento funcional nas atividades da vida diária e capacidade funcional de idosos da UATI: um ensaio clínico. Ver Pesq Fisio [Internet]. 15º de maio de 2019 [citado 28 de março de 2023];9(2):227-36. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/2336>.