

## EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA MOBILIDADE DE IDOSOS

### **Greziene dos Santos Silva**

*Estudante de mestrado do Programa de de Pós Graduação em  
Cognição e Linguagem (PPGCL) na Universidade Estadual do Norte  
Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)*  
E-mail: grezienesantos@gmail.com

### **Valtair Afonso Miranda**

*Professor do Programa de Pós Graduação em Cognição e  
Linguagem (PPGCL) na Universidade Estadual do Norte Fluminense  
Darcy Ribeiro (UENF)*  
E-mail: valtairmiranda@gmail.com

### **Charlles Vieira Fonseca de Almeida**

*Estudante de mestrado do Programa de de Pós Graduação em  
Cognição e Linguagem (PPGCL) na Universidade Estadual do Norte  
Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)*  
E-mail: charles.vieira@hotmail.com

### **Nélia da Fonseca Pinto**

*Estudante de mestrado do Programa de de Pós Graduação em  
Cognição e Linguagem (PPGCL) na Universidade Estadual do Norte  
Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)*  
E-mail: neliafonseca.psi@gmail.com

**Resumo:** A pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica com as seguintes temáticas: Treinamento Funcional, Mobilidade e Idosos. O objetivo do presente estudo é discutir a relevância do Treinamento Funcional na mobilidade de idosos. Ao quantificar a abordagem do tema, utilizando as bases de dados GOOGLE ACADÊMICO, SCIELO, PUBMED, LILACS, BIREME, foram encontradas centenas de publicações, observou-se que o número de publicações era relativamente pequeno e que passou a aumentar progressivamente a partir do ano 2001. A pesquisa realizada apresenta resultados positivos, mostrando que a atividade física é imprescindível para manter a flexibilidade das pessoas idosas, sendo importante também retardar os efeitos negativos do envelhecimento e promover a qualidade de vida desse grupo. Concluiu-se que as atividades funcionais realizadas pelos idosos atuam diretamente na melhora da mobilidade, flexibilidade, fortalecimento muscular, coordenação, velocidade, agilidade entre outros possibilitando à idoso maior qualidade de vida e, conseqüentemente, uma melhora na qualidade de vida, diminuindo os efeitos naturais adquiridos no período de envelhecimento.

**Palavras-chave:** Treinamento Funcional, Mobilidade, Idosos.

### **Introdução**

O aumento populacional de idosos é um fenômeno universal que ocasiona mudanças na pirâmide etária. Associada a essa mudança demográfica, observa-se um aumento das morbidades. No envelhecimento ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que resultam na redução das reservas funcionais dos órgãos e sistemas. Essas modificações, associadas às doenças crônicas, ao uso de medicamentos e ao sedentarismo são fatores que aumentam a incapacidade no idoso. A perda da mobilidade, a diminuição da força muscular, o aumento no tempo de reação e o déficit de equilíbrio são fatores importantes do grau de dependência. Essas alterações afetam ainda a habilidade e aumentam o risco de quedas.

Com a idade, observa-se uma diminuição na velocidade de contração muscular e uma atrofia das fibras que compõem esses músculos. Há então, uma perda de massa muscular total. Tanto a força física quanto à capacidade de gerar trabalho são menores nos idosos (Pont Geis, 2003).

Dados da ONU, no entanto, estimam que, em 50 anos, a população idosa brasileira deve chegar a 32 milhões, tornando-se a sexta maior do mundo (Kleinpaul et al., 2008). Dessa maneira, o bem-estar e a manutenção de um estilo de vida saudável e autônomo dessas pessoas é uma preocupação que só cresce, assegurando assim uma boa qualidade de vida.

Com a finalidade de avaliar a relação entre a atividade física e a capacidade física em idosos, o problema de pesquisa deste estudo é: em que medida o Treinamento Funcional proporciona a esta camada da população benefícios que possam promover uma maior mobilidade e capacidades funcionais?

A expectativa de vida tem aumentado cada vez mais, conseqüentemente, os problemas a ela relacionados também. Com o envelhecimento, mudanças expressivas e perceptíveis ocorrem como a perda da massa óssea e muscular.

A capacidade funcional do idoso pode ser observada e definida a partir de certas dificuldades no desempenho de alguns gestos e atividades simples da vida cotidiana, ou seja, com a diminuição das suas capacidades não se consegue mais realizar movimentos com tanta facilidade. No entanto, isto não representa um empecilho, um obstáculo para a prática de atividades físicas nessa faixa etária, pelo contrário, é de fundamental importância conscientização e estímulo.

Diante disso, percebe-se a grande necessidade de uma atenção especial voltada a este grupo social que carece de melhores condições de saúde e oportunidades para a manutenção de um estilo de vida ativo e saudável.

Portanto, justifica-se esse projeto de pesquisa, pela agravante perda da massa muscular e das possíveis quedas ocasionadas ao idoso, sendo o treinamento funcional uma forma de melhorar seu desempenho nas atividades da vida diária. O sedentarismo acompanha o envelhecimento, o que se constitui para o surgimento de doenças crônicas, sendo a principal causa de morte dos idosos na atualidade. Nesse contexto, o exercício físico pode colaborar para que o indivíduo continue ativo e independente, tendo grande valor na qualidade de vida. Segundo a Organização PanAmericana de Saúde (OPAS) a participação em atividades físicas regulares e moderadas coopera para a manutenção da aptidão física do idoso, controlando o surgimento de doenças crônicas e prolongar declínios funcionais.

Para que os idosos realizem as atividades com segurança e obtenham resultados positivos, é de grande importância o crescimento de atendimento especializado para que sejam acompanhados por profissionais qualificados, os quais podem e devem incentivá-los para que se tornem cada vez mais independentes, favorecendo um melhor desempenho na realização das suas atividades diárias.

Sendo assim pesquisas devem oferecer conhecimentos a Comunidade Acadêmica e a sociedade em geral, levando informação, transformando hábitos e evoluindo tecnologicamente e cientificamente para atender o indivíduo idosos.

A atividade física é um componente importante para a melhora funcional dos idosos principalmente no que diz respeito a mobilidade diante disso o presente estudo tem como hipótese que o treinamento funcional melhora a aptidão de seus praticantes para a execução das funções que lhes são necessárias em seu dia a dia.

O estudo realizado só permite afirmações fundamentadas na validade interna da pesquisa. Entretanto, os resultados dos estudos feitos contribuem para o fortalecimento da relação positiva entre a prática de atividade física e a melhoria em capacidades físicas e funcionais. Ou seja, a atividade física contribui de maneira fundamental para a manutenção da independência e está se constitui num dos mais importantes fatores de qualidade de vida na velhice.

O objetivo desta pesquisa foi identificar os efeitos da prática do treinamento funcional em pessoas idosas, observando se essa prática pode resultar em maior qualidade de vida de pessoas nessa faixa etária. Assim, os objetivos específicos são: revisar as teorias acerca do envelhecimento e aprofundar o conhecimento sobre treinamento funcional; verificar até

que ponto a atividade física regular aumenta a mobilidade do idoso; compreender de que forma o Treinamento Funcional contribui para uma maior independência e capacidade física dos idosos.

O presente artigo é uma revisão de literatura sobre os efeitos do treinamento funcional na mobilidade de idosos. A pesquisa se deu em duas etapas: a primeira etapa consistiu em uma incursão sistemática nas bases de dados GOOGLE ACADÊMICO, SCIELO, PUBMED, LILACS, BIREME, para a seleção dos artigos, teses de mestrado e doutorado, revistas científicas digitalizadas e também, foram utilizados livros sobre o tema proposto. Depois foram estabelecidos dois critérios para refinar os resultados dos artigos encontrados: o limite de tempo dos estudos, definido entre os anos de 2001 e 2021 e, o idioma, foram selecionados artigos em português. O levantamento foi feito no período de fevereiro a junho de 2021.

A crescente visibilidade das questões de gênero e reconhecimento social no contexto da pesca artesanal exige análises que articulem múltiplas dimensões: históricas, culturais, econômicas e jurídicas. Este debate se torna ainda mais relevante quando se observa que, apesar dos avanços normativos e das políticas públicas implementadas nas últimas décadas, persistem formas sutis e explícitas de invisibilidade do trabalho feminino, especialmente em comunidades tradicionais. Dados recentes do IBGE e de organizações da sociedade civil indicam que as mulheres seguem desempenhando papéis centrais na cadeia produtiva, mas raramente ocupam posições de tomada de decisão. Essa realidade reforça a necessidade de estudos que, como o presente, promovam um olhar crítico e propositivo, capaz de subsidiar ações concretas voltadas para a equidade e a valorização identitária.

### **O processo de envelhecimento**

O processo de envelhecimento é uma experiência de muitas fases, diferenciando-se de um ser humano para outro, especialmente no cenário brasileiro, que apresenta tantas desigualdades sociais e regionais, pautadas às condições de nutrição, atividade física e meio ambiente. A principal característica do processo de envelhecimento é o declínio, normalmente físico, que ocasiona alterações sociais e psicológicas (Mantovani, 2007).

O envelhecimento é um fenômeno natural, contínuo e irreversível, que começa no momento do nascimento e se estende ao longo de toda a vida. Ele envolve transformações graduais nos sistemas biológicos, afetando estruturas celulares, tecidos, órgãos e funções fisiológicas. Essas mudanças resultam de uma interação complexa entre fatores intrínsecos, como genética, e extrínsecos, como estilo de vida, alimentação, prática de atividade física, exposição a poluentes ambientais e condições socioeconômicas. No Brasil, essa experiência é marcada por desigualdades significativas, pois o acesso a serviços de saúde, saneamento básico e oportunidades de lazer não é distribuído de forma equitativa entre regiões e grupos populacionais (NERI; CACHIONI, 2021).

Do ponto de vista fisiológico, o processo de envelhecimento implica alterações nos sistemas cardiovascular, respiratório, musculoesquelético e neurológico. Há uma redução progressiva na massa muscular (sarcopenia), na densidade óssea e na elasticidade vascular, fatores que comprometem a mobilidade e aumentam o risco de quedas e fraturas. O metabolismo desacelera, tornando o organismo mais suscetível a doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares (OMS, 2020).

No âmbito cognitivo, o envelhecimento pode estar associado à diminuição da velocidade de processamento das informações, declínio da memória episódica e dificuldades na execução de tarefas complexas. No entanto, habilidades como vocabulário e conhecimentos adquiridos ao longo da vida tendem a permanecer estáveis ou até se ampliar, evidenciando que o envelhecimento não é um processo exclusivamente de perdas, mas também de adaptações (HARADA; LOVE; TRUONG, 2013).

Do ponto de vista social e psicológico, o envelhecimento pode provocar alterações significativas na identidade e no papel social do indivíduo. A aposentadoria, a viuvez, a redução das interações sociais e as perdas de familiares e amigos são eventos comuns que podem afetar o bem-estar emocional. Por outro lado, a manutenção de vínculos sociais, a participação em atividades comunitárias e o engajamento em programas de envelhecimento

ativo são estratégias que contribuem para a preservação da autonomia e da qualidade de vida (WHO, 2015).

O processo de envelhecimento não pode ser compreendido apenas como um fenômeno biológico inevitável, mas como um conjunto complexo de mudanças que se entrelaçam em dimensões físicas, emocionais, cognitivas e sociais. Segundo Veras e Oliveira (2018), a velhice é vivenciada de formas múltiplas, sendo fortemente influenciada pelo contexto socioeconômico, pela história de vida e pelo acesso a políticas públicas de saúde, educação e assistência social. Nesse sentido, enquanto alguns indivíduos conseguem manter altos níveis de funcionalidade e participação social, outros enfrentam limitações significativas devido a doenças crônicas, incapacidades e falta de suporte familiar ou comunitário.

No Brasil, essas diferenças se tornam ainda mais evidentes diante da profunda desigualdade social, que afeta diretamente a qualidade do envelhecimento. Regiões com maior acesso a serviços de saúde, saneamento básico, alimentação adequada e espaços para a prática de atividades físicas tendem a apresentar indicadores mais positivos de envelhecimento ativo. Em contrapartida, áreas marcadas pela pobreza estrutural e pelo déficit de serviços essenciais impõem desafios adicionais, acelerando o declínio funcional e comprometendo a autonomia dos idosos (CAMARANO; KANSO, 2022).

Além dos aspectos sociais, é necessário considerar o papel do envelhecimento psicológico, que envolve a adaptação emocional e cognitiva às transformações da idade. Estudos de Neri (2019) indicam que a capacidade de resiliência, o engajamento em atividades significativas e a manutenção de vínculos afetivos são fatores decisivos para um envelhecimento saudável. A preservação da autoestima e a sensação de propósito contribuem não apenas para o bem-estar subjetivo, mas também para a saúde física, demonstrando a relação indissociável entre corpo e mente no processo de envelhecimento.

Outro elemento importante é a influência da cultura e das representações sociais sobre a velhice. Em sociedades que valorizam a juventude e associam a idade avançada à perda de produtividade, os idosos podem enfrentar exclusão simbólica e discriminação, fenômeno conhecido como etarismo. Esse preconceito, como ressalta Debert (2012), limita oportunidades e restringe a participação social das pessoas idosas, reforçando estereótipos que dificultam a construção de políticas inclusivas.

A velhice é construída paulatinamente, para o que concorrem variáveis biológicas e sociais, e muitos foram os autores que se preocuparam em explicar sua contribuição. Enquanto alguns estudos se dedicam ao entendimento do declínio das funções biológicas, outros debruçam-se sobre os padrões de comportamento adotados pela pessoa idosa.

As teorias biológicas do envelhecimento tratam o assunto sob a ótica do declínio e da degeneração da função e estrutura dos sistemas orgânicos e das células. O processo de envelhecimento é definido no contexto de um conjunto de variáveis mensuráveis, como a aptidão física ou eventos mórbidos.

Metaforicamente, o corpo humano aparece identificado com conceitos aplicados habitualmente às máquinas. Como um instrumento de precisão, o organismo tenderia a apresentar falhas à medida que seu tempo de utilização aumenta. De fato, os sistemas orgânicos não conseguem desempenhar bem suas funções diante de variações do meio interno. A capacidade de manter constantes as condições dos compartimentos líquidos do organismo é, portanto, determinante da capacidade de sobrevivência. Desse ponto de vista, a senescência pode ser entendida como uma perda progressiva da capacidade de homeostase (Farinatti, 2002). O idoso responde mais lentamente e menos eficazmente às alterações ambientais, devido a uma deterioração dos mecanismos fisiológicos, tornando-se mais vulnerável.

O envelhecimento é, portanto, um fenômeno fisiológico que faz parte de um processo progressivo e está presente na vida das pessoas desde o nascimento, sendo influenciável por fatores como a genética e o estilo de vida. Associada ao envelhecimento, uma série de alterações nos sistemas fisiológicos mudam o comportamento motor dos indivíduos idosos, tendendo a um declínio generalizado em suas funções. O indivíduo desenvolve suas capacidades até certa idade e após essa idade, o seu desempenho funcional vai regredindo até atingir patamares indesejáveis, comprometendo a capacidade de realização de tarefas cotidianas (Miquelino, Murcelli e Paccola,

2009).

Além da perspectiva fisiológica, estudos como o de Freitas e Scheicher (2010) destacam que a perda de força muscular, a diminuição da flexibilidade e as alterações no equilíbrio corporal contribuem para o aumento do risco de quedas, um dos principais problemas de saúde pública entre a população idosa. Essa perda funcional não ocorre de forma homogênea: indivíduos com hábitos saudáveis, como a prática regular de atividade física, alimentação balanceada e acompanhamento médico preventivo, tendem a retardar o impacto dessas alterações, mantendo a independência por mais tempo.

Outro ponto relevante é que o envelhecimento não deve ser entendido exclusivamente como sinônimo de declínio ou incapacidade. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), é possível promover um envelhecimento saudável mediante estratégias de prevenção e promoção da saúde, associadas à participação social e ao acesso a tecnologias assistivas. Essas medidas ampliam a capacidade funcional, reforçam a autoestima e contribuem para a integração do idoso em diferentes contextos da vida comunitária.

Nesse sentido, políticas públicas voltadas à saúde do idoso, como a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), enfatizam a importância de programas de reabilitação e de promoção da capacidade funcional, buscando prolongar a independência e reduzir a sobrecarga sobre famílias e sistemas de saúde. Esse enfoque, aliado ao incentivo à intergeracionalidade e ao combate ao etarismo, contribui para que o processo de envelhecimento seja percebido não apenas como um desafio, mas também como uma oportunidade de valorização da experiência e do conhecimento acumulado ao longo da vida.

Com o passar dos anos, todo indivíduo perde alguns componentes de funcionalmente corporal. No período do envelhecimento, percebe-se um declínio das capacidades físicas, como por exemplo, força, resistência aeróbica, coordenação motora, equilíbrio, flexibilidade, entre outras (Gonçalves, Gurjao, Gobbi, 2007). Por outro lado, é moeda corrente na literatura a proposição de estratégias que poderiam, de uma forma ou outra, retardar/prevenir o processo de envelhecimento biológico, dentre eles a atividade física. É importante, assim, a discussão sobre as modificações biológicas que levam à degenerescência das funções orgânicas, para entender como se dariam as possíveis contribuições dessas estratégias.

### **Mobilidade de idosos**

Mobilidade pode ser definida como a capacidade que o ser tem de se movimentar, e o envelhecimento é uma etapa multifatorial, progressiva e irreversível, que envolve transformações estruturais e funcionais específicas a todos os seres vivos, provocando a perda de capacidade adaptativa, aumento da sensibilidade à doenças crônicas não-transmissíveis, distúrbios osteomusculares e metabólicas. funcionalidade e na qualidade de vida, afetando diretamente a mobilidade do idoso.

Para Pedrinelli, Garcez e Nobre (2009), a aptidão funcional pode ser vista como a habilidade fisiológica de cumprir atividades da vida diária com autonomia, segurança e sem cansaço excessivo. A decadência da eficácia funcional pode ser explicada pela diminuição do sistema cardiorrespiratório, neuromuscular, osteo articular e somato-sensorial coordenada pelo processo de envelhecimento junto ao declínio de atividade física cotidiano.

Segundo Pedrinelli, Garcez e Nobre (2009), a aptidão funcional corresponde à habilidade fisiológica de executar atividades da vida diária com autonomia, segurança e sem fadiga excessiva. O declínio dessa aptidão decorre não apenas de fatores biológicos, mas também da redução da prática regular de atividade física, da limitação de espaços urbanos acessíveis e da carência de políticas públicas voltadas à mobilidade segura para idosos.

A manutenção da mobilidade na velhice demanda intervenções multidisciplinares, incluindo programas de exercícios físicos orientados, reabilitação fisioterapêutica e adaptações ambientais, como pisos antiderrapantes, corrimãos e iluminação adequada. A literatura destaca que intervenções preventivas, quando iniciadas precocemente, podem retardar significativamente a perda funcional e, conseqüentemente, preservar a qualidade de vida (Sherrington et al., 2017).

Conseqüentemente, a diminuição dos níveis de força e vigor muscular, na aptidão cardiorrespiratória, no equilíbrio e em outros aspectos que estão ligados à funcionalidade serão

sucesivamente observadas durante a vida, caso tais aptidões não sejam incentivadas corretamente. Adicionalmente, a conduta sedentária aumenta a redução funcional e física da etapa de envelhecimento, aumentando as dificuldades para tarefas diárias, como caminhar, carregar objetos leves, calçar meias e sapatos, tomar banho, levantar-se da cama ou cadeira, entre outras, acabando muitas vezes em perda da autonomia e da autoestima e, eventualmente, em morte prematura.

Ademais, tecnologias assistivas como bengalas ergonômicas, andadores ajustáveis, calçados com solado antiderrapante e sistemas de monitoramento de quedas vêm ganhando relevância no suporte à mobilidade. Aliadas a ambientes urbanos planejados de forma inclusiva, essas ferramentas não apenas reduzem riscos, mas também incentivam a participação social e a autonomia do idoso, reforçando a perspectiva de envelhecimento ativo proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020).

### **Treinamento Funcional**

Desde a existência do homem a sua funcionalidade já se caracteriza a uma questão de sobrevivência, sendo assim o treinamento funcional tem como objetivo o aprimoramento das capacidades funcionais do ser. Sendo assim são elaboradas uma série de exercícios que visam a estimulação dos receptores proprioceptivos presentes no corpo, melhorando a propriocepção e a competência dos movimentos executados, diminuindo desequilíbrios musculares evitando assim lesões (Resende et al., 2016).

De acordo com Campos et al. (2020), o treinamento funcional estimula cadeias musculares de forma integrada, diferentemente dos exercícios convencionais que trabalham músculos isolados. Essa abordagem proporciona ganhos simultâneos de força, flexibilidade, coordenação e resistência, refletindo-se na capacidade de realizar tarefas com menor esforço e maior segurança. Além disso, ao incluir exercícios que reproduzem movimentos do dia a dia, o treinamento funcional contribui para a preservação das funções neuromotoras e para a prevenção de quedas, um dos principais riscos à saúde dos idosos.

Outro aspecto relevante é a possibilidade de adaptação do treinamento funcional às condições individuais, respeitando limitações articulares, cardiológicas ou neurológicas. Estudos indicam que programas supervisionados, realizados de duas a três vezes por semana, podem promover melhoras significativas na marcha, no equilíbrio estático e dinâmico, bem como na autoconfiança do idoso para se locomover em diferentes ambientes (Rodrigues et al., 2019).

Além dos benefícios físicos, a prática regular de treinamento funcional também apresenta efeitos positivos sobre a saúde mental, contribuindo para a redução de sintomas depressivos e para a melhoria da qualidade do sono, aspectos frequentemente comprometidos durante o envelhecimento (World Health Organization, 2020). Portanto, essa modalidade deve ser incentivada como parte integrante de políticas públicas de promoção de um envelhecimento ativo e saudável.

Para melhorar o equilíbrio e propriocepção e necessário agrupar os músculos lombares, abdominais e glúteos, esses movimentos são originados do core (Tribess, 2005).

Para Gelatti (2009), o treinamento funcional é o trabalho do corpo humano como um todo. Em cada movimento executado, vários são os músculos envolvidos e todos tem uma função específica, sendo o sistema nervoso central o responsável pela estimulação dos músculos, organização e execução dos movimentos. Várias são as metas destinadas a este tipo de treinamento, a utilização de movimentos naturais do homem (empurrar, puxar, agachar, girar, lançar, dentre outros), envolvendo a assimilação do corpo como um todo para reproduzir um movimento específico em diferentes planos de movimento.

O treinamento funcional serve como fonte de auxílio ao corpo para executar movimentos de forma globalizada e eficiente, fortalecendo músculos, funções cerebrais, e melhorando as atividades da vida diária, esse treinamento serve para trabalhar os músculos de forma sinergista (Tribess, 2005).

Afirmando que equilíbrio, velocidade, força, coordenação, resistência e flexibilidade são trabalhos a fim de melhorar o desempenho de um indivíduo em uma atividade física específica

(Gelatti, 2009). Além de treinar os músculos também treina os movimentos multi-articulares e multi-planares onde não acontece nos treinos convencionais.

Para Ramalho (2009), o treinamento funcional tem a característica de desenvolver as habilidades bimotoras fundamentais do ser humano para um movimento mais eficaz. O benefício desse método de treinamento é a de propor ao indivíduo mais condicionado ou não condicionado um ambiente dinâmico de treino.

Desse modo, afirma que esse tipo de treinamento evidencia exercícios que utilizam vários grupos musculares, oposto da musculação e da ginástica local que é segmentada (Goldenberg, 2018). Para tanto, o treinamento funcional não é caracterizado, essencialmente, por um método de treino, o objetivo é que se combinem vários movimentos, utilizando o corpo de maneira global (Hilariano, 2009).

Na aplicação da periodização recomendada pelo NASM (Nacional American Sports Medicine) entendendo a individualidade e a particularidade biológica e a especificidade pretendida de cada ser dentro dos princípios do treinamento funcional, realizados de forma correta, obviamente trarão benefícios desejados, seja ele uma pessoa sedentária ou um atleta (Gelatti, 2009).

Benefícios esses como: progresso da consciência sinestésica e controle corporal, aperfeiçoamento da postura e do equilíbrio muscular, redução da incidência de lesão, houve melhorias no desempenho atlético, estabilidade articular, equilíbrio estático e dinâmico, força, coordenação motora, resistência cardiovascular e muscular, lateralidade corporal, flexibilidade e propriocepção coluna vertebral, aumento significativo dos movimentos, entre outras qualidades primordiais para a eficiência diária e esportiva. Treinamento visto como funcional deve conter exercícios físicos que possibilite resposta ao estímulo, porém deve ser confiável em termos de aplicação prática.

O Treinamento Funcional deve aprimorar as capacidades físicas condicionantes e coordenativas correlacionadas à funcionalidade, para isso, e insubstituível o controle e domínio das variáveis do Treinamento e uma escolha de exercícios, proporcionando movimentos essenciais para as ações do cotidiano (Norman, 2009). Define-se o Treinamento Funcional como um novo método de treinamento especializado de força, que usa o próprio corpo como recurso de trabalho e outros instrumentos como, elásticos, bolas suíças, instrumentos que provocam instabilidades, promovendo benefícios na flexibilidade, propriocepção, força, resistência muscular, condicionamento cardiovascular, coordenação motora, equilíbrio. Define-se esse treinamento como movimentos integrados, multiplanares, que resultam na estabilização e produção de força. São exercícios que trabalham o corpo todo ao mesmo tempo, sendo realizado em diferentes planos e envolvendo diferentes grupos musculares. Sendo utilizados cenários que possuam bases de suportes irregulares, como: areia, depressões no solo, Steps, cama elástica. Nota-se que o Treinamento Funcional é o método atualizado para ter saúde e melhora do condicionamento físico destacando a melhora da Capacidade Funcional.

### **Desenvolvimento do tema**

Os dados provenientes do mapeamento realizado foram organizados de acordo com a temática, com a intenção de evidenciar um panorama de estudos sobre envelhecimento, mobilidade e os benefícios da atividade funcional para a melhoria da qualidade de vida dos idosos.

Ao quantificar a abordagem do tema, utilizando as bases de dados GOOGLE ACADÊMICO, SCIELO, PUBMED, LILACS, BIREME, foram encontradas centenas de publicações, observou-se que o número de publicações era relativamente pequeno e que passou a aumentar progressivamente a partir do ano 2001.

Foi selecionado um total de 23 publicações com o tema envelhecimento e mobilidade e treinamento funcional.

A descrição das publicações incluídas nesta revisão, incluindo o nome do primeiro autor, ano de publicação, revista ou endereço de publicação em que se encontrava é apresentada no quadro 1.

### **Quadro 1 - Publicações utilizadas na presente revisão**



<b>Autor/ano</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Revista</b>
MIYADAHIRA	2001	Rev da Escola de Enf da USP
FARIA et al.	2003	Acta Fisiátrica
TRIBESS	2005	Revista Saúde
GONÇALVES et al.	2007	Rev. Bras de Cineantropometria & Desempenho Humano,
MANTOVANI	2007	Uepa.br
ZAMBALDI et al.	2007	Acta Fisiátrica
DA SILVA et al.	2008	Rev Bras Med Esporte
Al et al.	2008	Rev Assoc Med Bras
KLENPAUL et. Al	2008	EFDeportes.com
GELATTI	2009	Combat Sport
HILARIANO	2009	Rev Treino total
MIQUELINO	2009	Unisalesiano.edu.br
NORMMAN	2009	Treinototal.com.br
PEDRINELLI	2009	Rev Bras Ortop
RAMALHO	2009	Treinototal.com.br
GAI et al.	2010	Rev. Assoc. Med. Bras.
LUSTOSA et al.	2010	Fisioter. Pesqui.
MACIEL	2010	Rev. méd. Minas Gerais
MORAES et al.	2012	Rev. bras. ativ. fís. Saúde
MOURA et al.	2012	Rev. bras. ativ. fís. Saúde
TEIXEIRA et al.	2013	Rev. bras. geriatr. gerontol.
TREML et al.	2013	Rev. bras. geriatr. gerontol.

RESENDE et. Al.	2016	R. bras. Ci. e Mov.
-----------------	------	---------------------

Fonte:

Sabe-se que o treinamento funcional é uma estruturação de programas que têm como objetivo melhorar o controle corporal, o equilíbrio muscular estático e dinâmico, diminuir a incidência de lesão e aumentar a eficiência dos movimentos (Tribess, 2016), direcionando-o às necessidades específicas de cada paciente (Normann, 2009).

As variáveis estudadas foram: força (Pont Geis, 2003), função biológica (Farinatti, 2002), equilíbrio (Resende et al., 2016; Tribess, 2005; Faria et al., 2003; Da Silva et al., 2008; Gai, 2008; Lustosa et al., 2010; Tremil et al., 2013; Zambaldi et al., 2016), mobilidade (Faria et al., 2003; Moura et al., 2013; Tremil et al., 2013) flexibilidade (Gonçalves, Gurjão E Gobbi, 2009), coordenação (Da Silva et al. 2008; Gelatti., 2009) e agilidade (Miquelino, Murcelli E Paccola, 2009; Da Silva et al. 2008).

De um modo geral, a finalidade dos estudos foi analisar o impacto do treinamento funcional na melhoria da qualidade de vida dos idosos, cada um utilizando seu respectivo instrumento de avaliação.

Essa revisão identificou uma heterogeneidade de evidências quando se trata da realização de treinamento funcional para melhoria da qualidade de vida dos idosos, pois um trabalho demonstrou não haver melhoras significativas na capacidade funcional de indivíduos nessa faixa etária comparativa ao grupo controle (MORAES et al., 2013). No entanto, de acordo com o que foi observado, todos os demais estudos revelaram melhorias nos determinados parâmetros avaliados em decorrência de um treinamento funcional bem planejado e realizado.

Desse modo, as evidências dos estudos revisados sugerem que o treinamento funcional tem importante papel na melhoria da qualidade de vida dos idosos, proporcionando-lhes mais autonomia e independência para a realização das suas atividades de vida diária (Lustosa et al, 2010).

Uma grande vantagem do treinamento funcional é a sua capacidade de atender aos mais diversos tipos de pacientes, incluindo pacientes com osteoporose ou osteopenia.

Estudos mostraram que houve melhora na mobilidade funcional e no equilíbrio de idosos quando praticado o treinamento funcional utilizando atividades do dia a dia. Vale ressaltar também que, quando comparados a idosos não fragilizados, os fragilizados obtiveram melhoras mais significativas no equilíbrio e na mobilidade, mostrando a importância do treinamento funcional nesse grupo de pacientes (Miquelino, Murcelli E Paccola, 2009).

Foi verificado também que houve melhora na mobilidade funcional e no equilíbrio de idosos quando realizados os testes de sentar-levantar, caminhada de 6 metros, alcance funcional, bicicleta estacionária, alongamento estático, exercícios de equilíbrio e propriocepção em solos estáveis e instáveis, marcha com e sem obstáculos, cama elástica, prancha proprioceptiva e cadeira extensora (Moura et al., 2013).

Vale ressaltar também que, quando comparados a idosos não fragilizados, os fragilizados obtiveram melhoras mais significativas no equilíbrio e na mobilidade, mostrando a importância do treinamento funcional nesse grupo de pacientes.

Em se tratando do tempo de acompanhamento, demonstrou-se que mesmo uma intervenção breve sobre idosos tem impacto na melhoria nas suas medidas de equilíbrio. Tal fato indica que treinos realizados com uma frequência de 2 vezes por semana, por um total de 8 semanas e com duração diária de 1 hora, apesar de breves, podem melhorar a qualidade de vida de idosos, quando se trata da prevenção de quedas (Zambaldi et al., 2016).

Em se tratando do tempo de acompanhamento, demonstrou-se que mesmo uma intervenção breve sobre idosos tem impacto na melhoria nas suas medidas de equilíbrio. Tal fato indica que treinos realizados com uma frequência de 2 vezes por semana, por um total de 8 semanas e com duração diária de 1 hora, apesar de breves, podem melhorar a qualidade de vida de idosos, quando se trata da prevenção de quedas (Zambaldi et al., 2016). Além disso, estudos apontam que a continuidade dessas práticas após o período inicial é

fundamental para manter os ganhos obtidos, evitando a perda progressiva da força muscular e da estabilidade postural.

Outro aspecto importante é que a adesão ao programa tende a ser maior quando as atividades são realizadas em grupos, pois o convívio social promove motivação, engajamento e sensação de pertencimento, elementos essenciais para o bem-estar físico e emocional. A socialização durante as sessões também atua como fator protetor contra a depressão e o isolamento, comuns na terceira idade, o que, indiretamente, contribui para a redução do risco de quedas.

Além do treinamento convencional, sabe-se que os recursos tecnológicos e a realidade virtual, quando associados a profissionais de saúde, podem melhorar ainda mais a qualidade de vida nessa faixa etária. Um estudo demonstrou que o emprego da tecnologia se mostrou mais eficaz na prevenção de quedas do que o tratamento proprioceptivo convencional quando realizado de forma isolada, devido a melhorias no equilíbrio, na mobilidade e na flexibilidade dos idosos (Trembl et al., 2013).

Além disso, observou-se que a redução dos fatores de risco para quedas, como melhora da acuidade visual, uso de andadores e bengalas e mudanças ambientais, também é fator importante para a sua prevenção (Maciel E Guerra, 2008; Teixeira et al., 2013).

Desse modo, o profissional deve estar apto, tanto a realizar um treinamento funcional eficaz, quanto a identificar e melhorar condições ambientais desfavoráveis que possam interferir na qualidade de vida de seus pacientes. Todavia, a participação apenas do profissional na obtenção de melhores condições ambientais e sociais pode não ser tão efetiva de maneira isolada. Orientações a familiares sobre as possíveis consequências de uma queda, a segurança do ambiente e o estilo de vida dos idosos também são importantes nesse processo (Teixeira et al., 2013).

Além desses cuidados, é essencial que a prevenção de quedas seja tratada de forma interdisciplinar, envolvendo médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, educadores físicos, enfermeiros e assistentes sociais, garantindo um acompanhamento integral. A implementação de programas educativos voltados para os idosos e seus cuidadores pode contribuir para a conscientização sobre hábitos saudáveis, controle de doenças crônicas e manutenção da mobilidade. Ademais, a adaptação de espaços públicos e privados para torná-los mais acessíveis como instalação de corrimãos, pisos antiderrapantes e iluminação adequada é medida fundamental para reduzir a probabilidade de acidentes. Dessa maneira, a prevenção de quedas não se limita ao aspecto físico, mas incorpora mudanças no estilo de vida, fortalecimento da rede de apoio e políticas públicas que favoreçam a segurança e a autonomia da população idosa.

O envelhecimento não pode ser compreendido apenas como uma sequência de perdas, mas também como uma etapa de potencialidades e novas formas de viver. Estudos contemporâneos indicam que o estímulo à participação social, à aprendizagem contínua e à prática de atividades físicas e cognitivas pode promover o chamado “envelhecimento ativo”, conceito defendido pela Organização Mundial da Saúde, que destaca a importância de manter a autonomia e a independência ao longo da velhice. Nesse sentido, políticas públicas e programas comunitários que incentivam o convívio intergeracional e o engajamento cultural desempenham papel fundamental na promoção de qualidade de vida para idosos, reduzindo o isolamento social e fortalecendo vínculos afetivos.

Outro aspecto relevante refere-se à necessidade de compreender as desigualdades regionais e socioeconômicas que impactam o processo de envelhecer no Brasil. Fatores como renda, acesso a serviços de saúde, segurança alimentar e saneamento básico influenciam diretamente a longevidade e a qualidade de vida das pessoas idosas. Populações mais vulneráveis tendem a apresentar um envelhecimento precoce, marcado por doenças crônicas, limitações funcionais e menor acesso a recursos de reabilitação. Assim, é imprescindível que as políticas voltadas à pessoa idosa sejam pautadas pela equidade, reconhecendo e atendendo às especificidades de cada contexto social.

No campo da saúde, a atenção integral à pessoa idosa deve ir além do tratamento de doenças, englobando ações de prevenção, promoção e reabilitação. Programas de atenção primária à saúde, aliados ao uso de tecnologias assistivas, podem favorecer a manutenção

da autonomia e da funcionalidade. Dispositivos como bengalas inteligentes, aplicativos de monitoramento de saúde e sistemas de telemedicina vêm se consolidando como aliados na rotina do idoso, permitindo maior segurança e ampliando a rede de cuidado, especialmente para aqueles que vivem sozinhos ou em áreas distantes de centros médicos.

Por fim, a construção de uma sociedade amigável à pessoa idosa requer um esforço coletivo que envolve governos, famílias, comunidades e o próprio indivíduo. A criação de ambientes acessíveis, o combate ao idadismo e a valorização da experiência e sabedoria acumuladas pelos idosos são medidas fundamentais para que o envelhecimento seja visto não como um peso social, mas como uma fase legítima e enriquecedora da vida humana. Mais do que prolongar a expectativa de vida, o desafio está em garantir que esses anos adicionais sejam vividos com dignidade, autonomia e significado.

Por fim, integrar o treinamento funcional a um plano mais amplo de promoção de saúde, que inclua reeducação alimentar, acompanhamento médico regular e incentivo à prática de outras formas de atividade física, potencializa os resultados e contribui para a autonomia e independência dos idosos. Dessa maneira, o treinamento funcional deixa de ser apenas uma estratégia de reabilitação e passa a ser uma ferramenta de transformação na vida da população idosa.

## **Conclusões**

De acordo com os dados obtidos no presente estudo de revisão bibliográfica, constatou-se que o treinamento funcional para idosos, estando de acordo com todos os parâmetros de planejamento e adequação aos participantes, melhora significativamente a coordenação motora, ocorrendo uma melhora no condicionamento físico e aumentando a capacidade funcional deles.

A flexibilidade é uma capacidade física imprescindível para a realização do movimento e com o envelhecimento observa-se um declínio desta capacidade, bem como de outras, o que influencia negativamente na capacidade funcional das pessoas. A prática de exercícios físicos é importante para evitar as incapacidades associadas ao envelhecimento.

Nesse sentido, os resultados encontrados nesta pesquisa demonstram que a prática de atividade física, produz efeitos positivos com relação à flexibilidade e a capacidade funcional de pessoas idosas. Desta forma o exercício físico torna-se de extrema importância para a manutenção dos níveis de flexibilidade de pessoas idosas, sendo importante para retardar os efeitos negativos do envelhecimento e para a promoção da qualidade de vida dessas pessoas. O treinamento funcional proporciona excelentes condições de desenvolver a capacidade funcional de idosos, diminuindo efeitos prejudiciais do envelhecimento, reduzindo assim as quedas, e auxiliando na independência funcional de idosos em suas atividades diárias.

Conclui-se que as atividades funcionais realizadas pelos idosos atuam diretamente na melhora da mobilidade, flexibilidade, fortalecimento muscular, coordenação, velocidade, agilidade, equilíbrio e resistência física, aspectos essenciais para a manutenção da autonomia e independência na realização das tarefas cotidianas. Esses benefícios repercutem de forma positiva na qualidade de vida, reduzindo não apenas os efeitos deletérios naturais adquiridos no processo de envelhecimento, mas também prevenindo complicações decorrentes da inatividade física, como o aumento do risco de quedas e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Além disso, a prática regular de exercícios funcionais favorece a saúde mental e emocional, uma vez que estimula a socialização, promove autoestima e auxilia no enfrentamento de condições como depressão e ansiedade, comuns na população idosa. A combinação de estímulo físico e interação social fortalece o senso de pertencimento e o engajamento com hábitos saudáveis, criando um ciclo virtuoso de autocuidado e preservação das capacidades funcionais.

Diante desses resultados, é imprescindível que políticas públicas e programas de saúde priorizem a implementação de atividades funcionais adaptadas às necessidades da população idosa, considerando fatores individuais, socioeconômicos e ambientais. A atuação integrada de profissionais de educação física, fisioterapia, nutrição, enfermagem e medicina, aliada ao

apoio familiar e comunitário, amplia a eficácia dessas intervenções, garantindo um envelhecimento mais ativo e saudável.

Portanto, o treinamento funcional não deve ser visto apenas como uma estratégia de reabilitação física, mas como um recurso preventivo e promotor de saúde, capaz de potencializar a longevidade com qualidade, autonomia e dignidade. Investir nesse tipo de prática significa investir em uma velhice mais saudável, produtiva e participativa na sociedade.

## Referências

CAMPOS, D. A. et al. **Treinamento funcional e envelhecimento: benefícios na aptidão física e funcionalidade de idosos**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1-12, 2020.

GAI, J. et al. **Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade**. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(3): 327-32, 2008.

GEIS, P. P. **Atividade Física e Saúde na Terceira Idade: Teoria e prática**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GELATTI, P. **O gladiador do futuro**. Combat Sport. São Paulo, n. 46, p. 12-14, fev/mar. 2009.

GONÇALVES, R.; GURJÃO, A. L. D.; GOBBI, S. O. **Efeito de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade de idosos**. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, Rio Claro/SP, 2007.

GOLDENBERG; Twist. **Treinamento funcional**. [wikipedia.com.br](https://pt.wikipedia.org/wiki/Treinamento_funcional) [s.l.; s.d.] Acesso em 25 março. 2021.

HARADA, C. N.; LOVE, M. C. N.; TRUONG, T. L. **Normal cognitive aging. Clinics in Geriatric Medicine**, Philadelphia, v. 29, n. 4, p. 737-752, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.002>.

HILARIANO, M. J. **Treinamento funcional otimiza a performance**. Treino total.com.br,[s.l.] 21set.2009. Disponível em: <http://www.treintotal.com.br/revista/2009/09/21/treinamento>. Acesso em: 30 de Abril de 2021.

KLEINPAUL, Julio Francisco et al. **Exercício Físico: mais saúde para o idoso**. Uma revisão. EFDeportes.com, Buenos Aires, n. 123, ago. de 2008. Disponível em: <[http://www.efdeportes.com/efd123/exercicio-fisico-mais-saude-para-o-idoso\\_umarevisao.htm](http://www.efdeportes.com/efd123/exercicio-fisico-mais-saude-para-o-idoso_umarevisao.htm)>. Acesso em: 20 de Março. de 2021

MANTOVANI, E. P. **O processo de envelhecimento e sua relação com a nutrição e a atividade física**. In: SOUZA, Luiz Ricardo de Lima; SOUZA, Évitom Corrêa de. Os efeitos do treinamento funcional na capacidade funcional de idosos. Disponível em: <[https://paginas.uepa.br/ccbs/edfísica/files/2013.1/LUIZ\\_RICARDO\\_SOUZA.pdf](https://paginas.uepa.br/ccbs/edfísica/files/2013.1/LUIZ_RICARDO_SOUZA.pdf)>. Acesso em: 26 de maio de 2021.

MIQUELINO, Andresa de Souza; MURCELLI, Renan Marcelo Fernandes; PACCOLA, Kátia Maíra Câmara Moreira. **Flexibilidade e o Processo de Envelhecimento**. Lins, 2009. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/PO01690758937.pdf> Acesso em: 01 de maio. de 2021.

MIYADAHIRA, A. M. K. **Capacidades motoras envolvidas na habilidade psicomotora da**

**técnica de ressuscitação cardiopulmonar: subsídios para o processo ensino-aprendizagem.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n4/v35n4a08.pdf>>. Acesso em: 01 de Maio de 2021.

MORAES, K. et al. **Efeitos de três programas de treinamento de força na qualidade de vida de idosas.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 17, n. 3, p. 181-187, 2013.

MOURA, M. et al. **Efeitos de exercícios resistidos, de equilíbrio e alongamentos sobre a mobilidade funcional de idosas com baixa massa óssea.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 17, n. 6, p. 474-484, 2013

NERI, A. L.; CACHIONI, M. **Velhice e Envelhecimento no Brasil Contemporâneo: aspectos biológicos, psicológicos e sociais.** Campinas: Papyrus, 2021.

NORMMAN, T. **Treinamento funcional: o novo divisor de águas.** [Treinototal.com.br](http://www.treinototal.com.br), [s.l.]17jul.2009. Disponível em: <http://www.treinototal.com.br/revista/2009/07/17/treinamento-funcionalacademia-musculacao-treino/> Acesso em: 12 junho. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde.** Genebra: OMS, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186463>. Acesso em: 13 ago. 2025.

PEDRINELLI, A.; Garcez- Leme, L. E.; Nobre, R. S. A. **O efeito da atividade física no aparelho locomotor do idoso.** Rev Bras Ortop. São Paulo, 2009; 44 (2):96-101.

RAMALHO, E. **Ainda tem dúvidas sobre o que é treinamento funcional?** [Treino total.com.br](http://www.treinototal.com.br), [s.l.]26nov.2009. Disponível em: <http://www.treinototal.com.br/revista/2009/11/26/ainda-tem-duvidas-sobre-oque-e-treinamento-funcional/> Acesso em: 08 de abril 2021.

RESENDE-neto AG, Silva-Grigoletto ME, Marta Silva Santos, Cyprino ES. **Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão.** R. bras. Ci. e Mov 2016;24(3):167-177.

RESENDE, M. C. et al. **Efeitos do treinamento funcional na capacidade funcional de idosos.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v. 10, n. 58, p. 324-331, 2016.

RODRIGUES, B. G. et al. **Efeitos de um programa de treinamento funcional sobre a mobilidade e o equilíbrio de idosos.** Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 32, p. e003221, 2019.

TEIXEIRA, L. E. Pedro de P. et al. **Efeitos do exercício na redução do risco de quedas em mulheres idosas com osteoporose.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 461-471, set. 2013.

TREML, C. J. et al. **O Uso da plataforma Balance Board como recurso fisioterápico em idosos.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 16, n. 4, p. 759-768, 2013

TRIBESS S, Virtuoso JS. **Prescrição de exercícios físicos para idosos.** Revista Saúde 2005; 1(2): 163-172.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Decade of Healthy Ageing: Baseline report.** Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>. Acesso em: 13 ago. 2025.