



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO BACHAREL EM EDUCAÇÃO FÍSICA

GNALDO ALVES DE SOUZA JÚNIOR

**TREINAMENTO FUNCIONAL NA MANUTENÇÃO DA AUTONOMIA
DO IDOSO**

CAMPINA GRANDE-PB

2020

GNALDO ALVES DE SOUZA JÚNIOR

TREINAMENTO FUNCIONAL NA MANUTENÇÃO DA AUTONOMIA DO IDOSO

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a Coordenação do Curso Bacharel em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador (a): Profa. Dra. Regimênia Maria Braga de Carvalho

CAMPINA GRANDE-PB

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S729t Souza Júnior, Gnaldo Alves de.

Treinamento funcional na manutenção da autonomia do idoso [manuscrito] / Gnaldo Alves de Souza Júnior. - 2020.

34 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2020.

"Orientação : Profa. Dra. Regimênia Maria Braga de Carvalho , UEPB - Universidade Estadual da Paraíba ."

1. Envelhecimento. 2. Treinamento funcional.
3. Autonomia. 4. Qualidade de vida. I. Título

21. ed. CDD 613.704 46

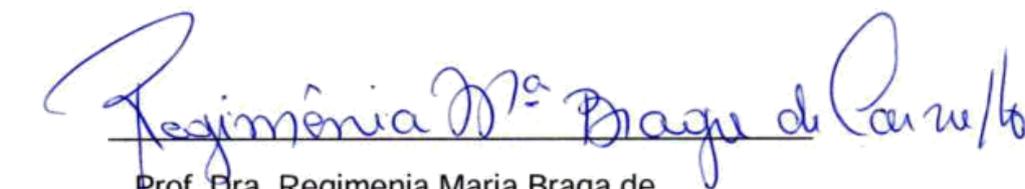
GNALDO ALVES DE SOUZA JÚNIOR

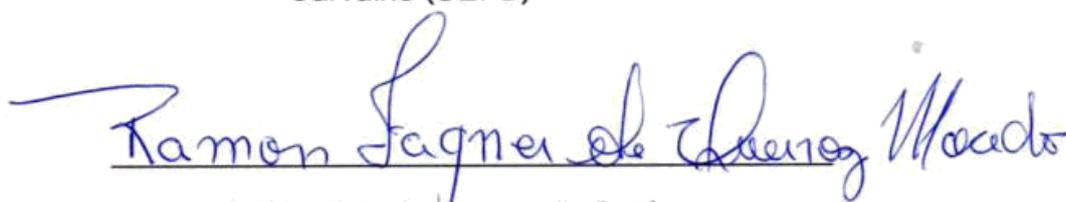
TREINAMENTO FUNCIONAL NA MANUTENÇÃO DA AUTONOMIA DO IDOSO

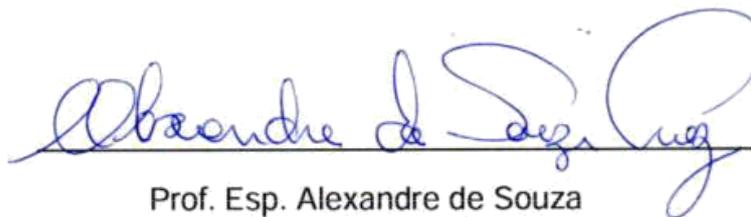
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a Coordenação do Curso Bacharel em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em: 10/11/2020

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dra. Regimônia Maria Braga de Carvalho (UEPB)


Prof. Esp. Ramón Fagner de Queiroz Macedo (UNIP)


Prof. Esp. Alexandre de Souza Cruz

DEDICATÓRIA

“Com gratidão, dedico esse trabalho a Deus, pois tudo o que sou, devo à Ele.”

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Diferenças entre Treinamento Tradicional e Treinamento Funcional.....22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA.....	9
3 O ENVELHECIMENTO.....	9
3.1 Envelhecimento e saúde.....	12
3.2 Envelhecimento saudável: importância da atividade física.....	16
4 TREINAMENTO FUNCIONAL: ORIGEM E CONCEITO.....	19
5 TREINAMENTO FUNCIONAL PARA IDOSOS.....	22
6 TREINAMENTO FUNCIONAL PARA IDOSOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE ESTUDOS.....	26
7 CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS.....	29

TREINAMENTO FUNCIONAL NA MANUTENÇÃO DA AUTONOMIA DO IDOSO

Gnaldo Alves de Souza Júnior¹

RESUMO

O mundo vem passando por modificações, e o crescimento da população idosa é uma das mudanças que vem ocorrendo desde as últimas décadas, ocasionado principalmente pela queda nas taxas de fecundidade e de mortalidade e do aumento da expectativa de vida. O envelhecimento é um processo gradual, definido com um fenômeno que acontece naturalmente, no qual ocorre alterações que atinge as principais capacidades físicas (resistência, equilíbrio, velocidade, coordenação, flexibilidade e força), necessárias para o desenvolvimento das atividades de vida diária (AVDs) e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). Diante disso, a prática de atividade físicas, sob a prescrição de exercícios de forma específica podem reduzir os efeitos causados pelo envelhecimento. O treinamento funcional (TF) pode ser considerado um novo modelo de treinamento, fundamentado no princípio da funcionalidade, que trabalha no indivíduo de forma global. Esta pesquisa se desenvolveu a partir do interesse em compreender a relevância do TF na autonomia e na qualidade de vida do idoso. A partir de uma investigação bibliográfica acerca do tema estudado, a pesquisa se concentrou em artigos científicos encontrados na base de dados da Scielo, do Google Acadêmico e do Pubmed, bem como em livros e revistas. A pesquisa estabeleceu como objetivo geral: definir os conceitos de TF e identificar as possíveis relações entre o treinamento discutido e a manutenção da saúde do idoso, assim como os possíveis efeitos. Este treinamento tem demonstrado benefícios na manutenção da autonomia do idoso, bem como na qualidade de vida.

Palavras-chave: Envelhecimento. Treinamento Funcional. Autonomia. Qualidade de Vida.

FUNCTIONAL TRAINING IN MAINTENANCE OF ELDERLY AUTONOMY

ABSTRACT

The world has been undergoing modifications, and the growth of the elderly population is one of the changes that has been occurring since the last decades, caused mainly by the fall in fertility and mortality rates and the increase in life expectancy. Aging is a gradual process, defined as a phenomenon that occurs naturally, in which changes occur that affect the main physical capacities (resistance, balance, speed, coordination, flexibility and strength), necessary for the development of activities of daily living (ADLs) and instrumental activities of daily living (IADLs). Therefore, the practice of physical activities, under specific exercise prescription, can reduce the effects caused by aging. Functional training (TF) can be considered a new training

model, based on the principle of functionality, which works on the individual globally. This research was developed from the interest in understanding the relevance of TF in the autonomy and quality of life of the elderly. Based on a bibliographic investigation on the subject studied, the research focused on scientific articles found in the Scielo, Google Scholar and Pubmed databases, as well as in books and magazines. The research established as a general objective: to define the concepts of TF and to identify the possible relationships between the training discussed and the maintenance of the health of the elderly, as well as the possible effects. This training has demonstrated benefits in maintaining the elderly's autonomy, as well as in the quality of life.

Keywords: Aging. Functional Training, Autonomy. Quality of Life

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população brasileira está relacionado a um fenômeno mundial. O mundo vem passando por modificações demográficas, e os fatores estão associados principalmente ao aumento da expectativa de vida, queda da taxa de fecundidade e de mortalidade. E segundo as projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa tende a aumentar nos próximos anos.

Este novo cenário vem despertando a necessidade de pesquisas ajustadas sobre o quadro demográfico. Solicitando assim, uma atenção com relação aos cuidados específicos às pessoas idosas e orientando-as às especificidades provenientes do processo de envelhecimento, contemplando o efeito da capacidade funcional no idoso.

O aumento da expectativa de vida da população acarreta o acompanhamento de doenças crônicas, declínio na força do musculoesquelético, perda da capacidade aeróbia, desenvolvimento da sarcopenia, que leva a perda de massa e força muscular. Isso ocasiona a limitação das funções do idoso, refletindo negativamente na qualidade de vida dos mesmos. (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

O envelhecimento é um processo natural que causa modificações morfológicas e fisiológicas, e conseqüentemente a perda das capacidades funcionais, prejudicando a execução das atividades de vida diária (AVDs) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). Nesse contexto, adotar um estilo de vida saudável com a prática regular de atividades físicas (AF), tem a possibilidade de reduzir esses efeitos.

Na tentativa de amenizar as consequências causadas pelas perdas funcionais no envelhecimento, tem sido realizado o uso de medicamentos, que em alguns casos podem ser evitados se houver mudanças no estilo de vida. Para tanto, recomendasse o envolvimento de idosos em programas regulares de exercícios resistidos, que estimulem o sistema neuromuscular, podendo assim, amenizar os efeitos causados pelo envelhecimento.

Esses programas de treinamento, denominado treinamento funcional (TF), têm sido baseados na funcionalidade, com exercícios voltados para os movimentos considerados funcionais e para as dificuldades da vida diária. (RESENDE-NETO, 2016)

Monteiro e Evangelista (2010) destacam que o TF é um modelo de treinamento integrado, flexível, ilimitado e multiplanar. Isso significa que o corpo é trabalhado na totalidade, e através dos exercícios realizados no treinamento, favorece o aprimoramento das capacidades físicas ou biomotoras: resistência, equilíbrio, velocidade, coordenação, flexibilidade e força. (ALMEIDA; TEIXEIRA, 2013).

Através do treino específico e funcional, as capacidades físicas são desenvolvidas, e o idoso pode melhorar a velocidade de andar, o equilíbrio, a correção postural e a capacidade funcional para realizar as atividades cotidianas de maneira mais espontânea. O TF é um modelo de treinamento benéfico a saúde que influencia na manutenção da autonomia, promovendo qualidade de vida.

Considerando os benefícios dessa prática para a população idosa, o objetivo desse estudo é o de definir os conceitos do treino funcional, identificar as possíveis relações entre o treinamento discutido e a manutenção da autonomia do idoso, bem como os possíveis efeitos. Neste trabalho foram relatados o processo do envelhecimento, suas consequências, os benefícios da atividade física para a saúde do idoso, e o TF como um modelo de treinamento eficaz na independência da população idosa.

2 METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica, realizado no período de setembro a novembro de 2020. A busca se concentrou em artigos científicos na internet, usando as bases de dados da Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, em revista científicas e livros relacionados ao tema estudado. Foi utilizadas como critérios de inclusão e exclusão palavras chaves como: Envelhecimento, Treinamento Funcional, Idoso, Autonomia e saúde. Foi selecionados 40 artigos e após uma leitura foram selecionados 12 artigos, que estavam diretamente relacionados com o tema estudado.

A pesquisa foi feita a partir de uma apuração bibliográfica de modo exploratório, com base em investigação de informações e entendimentos referentes ao tema com uma gama de materiais bibliográficos, diferentes entre si, que foram publicados anteriormente, bem como a dissertação a respeito do assunto estudado. Empregando métodos de coleta de dados, ou seja, uma argumentação indireta (pesquisa documental e bibliográfica), feita através dos bancos de dados da literatura.

Foi realizada uma revisão da literatura sistemática, onde a pesquisa foi baseada nos seguintes periódicos científicos que debateram temas relacionados a Educação Física: Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano, Revista de Educação Física, Revista de Educação Física e Esporte, Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, Revista Portuguesa de Desporto, bem como livros com os principais autores da área.

3 O ENVELHECIMENTO

Ao longo do século XX e do século XXI, houve um crescimento considerável na população idosa nas estatísticas demográficas brasileiras. Esta é a faixa etária que mais cresce, em relação aos demais grupos. De acordo com a LEI N.º 10.741, regulamentada pelo Estatuto do Idoso, no artigo 1, as pessoas idosas são aquelas que apresentam a idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. (BRASIL, 2019).

O aumento da expectativa de vida da população aumentou consideravelmente nos últimos anos. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), citado por Reis,

Barbosa e Pimentel (2016), “nos anos de 1950, a expectativa de vida era de 46,8 anos. Em 2015, esse indicador passou para 70,4, e espera-se que em 2030 chegue a 74,5 anos.” (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016). Houve uma baixa na mortalidade infantil e um aumento na sobrevivência em idades avançadas.

Os dados do IBGE, apresentado por Carvalho e Garcia (2003), demonstra a distribuição proporcional (%) da população idosa brasileira acima dos 60 anos de idade:

- 1970: 5,07%
- 1980: 6,07%
- 1991: 7,30%
- 2000: 8,56%

Esta pesquisa demonstra o crescimento da população idosa dos últimos 30 anos ainda no século passado, e evidencia que o aumento de pessoas com idade acima de 60 anos é um fenômeno que tem ocorrido de forma gradativa, e não é de hoje. Atualmente os números se expandiram e as projeções para o futuro é de que esses números aumentem ainda mais.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua divulgada em 2018 pelo IBGE a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões em 2012, em 2017, esse número avançou para 30,2 milhões de idosos. “Os 4,8 milhões de novos idosos em cinco anos correspondem a um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo no Brasil.” (BRASIL, 2018).

Segundo a ONU (2019) “entre 2017 e 2030, o mundo poderá vivenciar um aumento de 46% em sua população com mais de 60 anos de idade” (ONU, 2019).

O envelhecimento populacional pode ser explicado principalmente por dois fatores: aumento da expectativa de vida, a queda da taxa de fecundidade e a diminuição da mortalidade. Além destes fatores, Barros (2002) acrescenta outros aspectos que podem ter influenciado no envelhecimento da população, quando afirma que é consequência da diminuição da mortalidade, do avanço da medicina, do acesso às informações, da melhoria nas condições de vida saudável, e da taxa de fertilidade reduzida.

O envelhecimento é posto sob duas perspectivas segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS): “no nível biológico, [...] associado ao acúmulo de uma grande variedade de danos moleculares e celulares.” (OMS, 2015, p. 12). Esse fator está associado ao surgimento de novas doenças, no qual o indivíduo fica mais

propenso a desenvolvê-las, bem como, a diminuição gradativa da capacidade física e mental. E no nível psicossocial, no qual o idoso passa por modificações que “incluem mudanças nos papéis e posições sociais, bem como na necessidade de lidar com perdas de relações próximas.” (OMS, 2015, p. 12). Essas mudanças geram uma nova postura social, pois com o envelhecimento, o idoso vivencia novas experiências, as quais necessitam de adaptação. Neste nível, a mentalidade muda, as metas e prioridades também, e o idoso não o sofre apenas percas por conta da idade, mas podem apresentar crescimento benéfico no psicossocial.

Brito e Litvoc (2004), concordam que o envelhecimento é um fator que atinge todos os seres humanos. E trata-se de um processo ativo, gradativo e imutável, que estão ligados a fatores biológicos, psíquicos e sociais. Ou seja, é um processo natural do ser humano, no qual o corpo em sua totalidade passa por mudanças inevitáveis. Essas são condições comuns relacionadas ao envelhecimento, porém variam de acordo com a diferença individual de cada ser humano.

Não existe uma sequência de casos determinados para cumprir-se em cada idade, pois todo ser possui singularidades. Deste modo, a predisposição, a saúde do indivíduo, dentre outros aspectos, dependem de diversos fatores.

Para Shephard (2003) idosos com 90 anos de idade em relação a outros com 70 anos, podem apresentar-se bastante ativos. Pois não significa que o indivíduo com mais idade é mais indisposto ou mais debilitado do que o indivíduo com menos idade.

“A idade cronológica refere-se somente ao número de anos que tem decorrido desde o nascimento da pessoa, portanto não é um índice de desenvolvimento biológico, psicológico e social, pois ela por si só não causa o desenvolvimento” (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008, p. 589-590). Uma vez que, a idade cronológica não é um fator determinante na vida do idoso, algumas variáveis como o sexo, a herança genética, a saúde, os fatores socioeconômicos e o estilo de vida irão contribuir no progresso do envelhecimento de cada um. Portanto, o envelhecimento da população idosa não acontece em conformidade.

Uma condição importante é o envelhecimento saudável. A progressão da longevidade é uma grande conquista, porém precisa estar atrelado a qualidade de vida (VERAS, 2018).

À vista disso, Paschoal (2004) afirma que:

um grande desafio que a longevidade aumentada nos coloca é o de conseguir uma sobrevivência cada vez maior, com uma qualidade de vida cada vez melhor. Portanto, o desafio é conseguir que os anos vividos a mais, quantos forem, não importa se poucos, sejam plenos de significado, levando a uma vida digna e respeitosa, que valha a pena ser vivida. (PASCHOAL, 2004, p. 12).

Nesse contexto, com base na ONU, Reis, Barbosa e Pimentel, concordam com Paschoal (2004), quando destacam que:

[...] uma importante questão é se esses idosos com idade cada vez mais avançadas conseguirão ter sua vida saudável prolongada ou se esses anos adicionais serão vividos sem saúde. Se os anos adicionais forem vivenciados de forma saudável e produtiva, haverá um aumento de recursos humanos que poderão continuar contribuindo de maneira ativa para a sociedade. Caso contrário, haverá apenas maior demanda por saúde e assistência social (REIS; BARBOSA; PIMENTEL, 2016, p. 103).

Portanto, envelhecer é uma condição importante, porém não é suficiente, pois depende de um fator: saúde. Uma vida mais longa oportuniza a busca por novas atividades, mas é necessário ter saúde para realizá-las. Se esses anos extras forem vividos de forma saudável, os resultados serão positivos, porém se houver declínio na capacidade física e mental, as consequências para os idosos e a sociedade serão mais negativas.

3.1 Envelhecimento e saúde

O envelhecimento é um processo inevitável da vida humana, e o ideal seria que todas as pessoas que atingem esse estágio, o alcançassem com saúde. “O termo ‘saúde’ refere-se ao bem-estar físico, mental e social, como definido pela Organização Mundial da Saúde.” (WHO, 2005).

A sociedade que investe no envelhecimento saudável oferece aos indivíduos a oportunidade de terem uma vida mais longa e conseqüentemente saudável. Sobre envelhecimento saudável, a OMS afirma que:

é uma compreensão de que nem a capacidade intrínseca, nem a capacidade funcional permanecem constantes. Embora ambas tendam a diminuir com o aumento da idade, as escolhas de vida ou as

intervenções em diferentes momentos durante o curso da vida irão determinar o caminho - ou trajetória - de cada indivíduo (OMS, 2015, p. 103).

Nesse caso, “o Envelhecimento Saudável, portanto, não é definido por um nível ou limiar específico do funcionamento ou da saúde” (OMS, 2015, p.14). Contrário a isso, é um processo específico de cada pessoa que pode ocorrer positivamente ou não. O processo de envelhecimento acontece mediante os dois modos: envelhecimento bem-sucedido com excelente qualidade de vida, ou envelhecimento malsucedido, com uma qualidade de vida inferior ou ruim.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), declara que:

Com a perspectiva de ampliar o conceito de ‘envelhecimento saudável’, a Organização Mundial da Saúde propõe ‘Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde. [...] Considerando o cidadão idoso não mais como passivo, mas como agente das ações a eles direcionadas, numa abordagem baseada em direitos, que valorize os aspectos da vida em comunidade, identificando o potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida. (BRASIL, 2006).

Nesse sentido, a OMS (2005) classifica o envelhecimento ativo como um processo no qual viabiliza as oportunidades de saúde, participação e segurança, e a sua finalidade é a melhoria na qualidade de vida das pessoas conforme vão envelhecendo. Com isso, as pessoas ao longo da vida, percebem que possuem a capacidade de desenvolver o bem-estar físico, social e mental, bem como a sua participação na sociedade de modo ativo, segundo as suas necessidades, desejos e capacidades. “O objetivo do envelhecimento ativo é aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis, fisicamente incapacitadas e que requerem cuidados. ” (WHO, 2005, p.13).

Para tanto, a OMS (2015) estabelece alguns conceitos importantes no envelhecimento ativo, são eles: a autonomia, caracterizada pela habilidade de tomar suas próprias decisões, de acordo com suas vontades e preferências; a independência, relacionada a capacidade de realizar as atividades sem ajuda; a expectativa de vida saudável, é o tempo de vida que as pessoas podem viver sem necessitar da assistência de outros; e a qualidade de vida, marcada pela capacidade de manter autonomia e independência.

Tais conceitos servem como um parâmetro, pois se o idoso apresenta dificuldade na execução das atividades dos conceitos já citados, a realização das AVDs e das AIVDs serão comprometidas. Logo, pode acarretar um declínio na qualidade de vida.

AS AVDs e as AIVDs, segundo a OMS (2005), correspondem respectivamente a atividades como: tomar banho, comer, usar o banheiro e andar. Fazer compras, realizar trabalhos domésticos e cozinhar.

Segundo o PNSPI, “a promoção do envelhecimento ativo, isto é, envelhecer mantendo a capacidade funcional e a autonomia, é reconhecidamente a meta de toda ação de saúde” (BRASIL, 2006). Quando a pessoa alcança a fase do envelhecimento a tendência é diminuir o domínio de algumas habilidades, o ritmo das atividades, bem como elevar a incidência de novas doenças.

“Conforme os indivíduos envelhecem, as doenças não-transmissíveis (DNTs) transformam-se nas principais causas de morbidade, incapacidade e mortalidade em todas as regiões do mundo” (WHO, 2005, p.15). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, essas doenças são a causa principal de mortalidade e de incapacidade prematura na maioria dos países de nosso continente, incluindo o Brasil.

Chaimowicz (1998) citado por Alves et al., (2007) afirma, que “apesar do processo de envelhecimento não estar, necessariamente, relacionado a doenças e incapacidades, as doenças crônico-degenerativas são frequentemente encontradas entre os idosos” (ALVES et al., 2007, p. 1924).

Assim, a tendência atual é termos um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, apresentam maiores condições crônicas. E o aumento no número de doenças crônicas está diretamente relacionado com maior incapacidade funcional. (ALVES et al., 2007, p. 1924).

Contudo, apesar do fato de envelhecer associar-se a diminuição da capacidade funcional, e com isso acarretar novas patologias, as doenças não são necessariamente um parâmetro na qualidade de vida do idoso, nem todos se limitam por conta delas, e podem ser capazes de levarem a vida dentro da normalidade de modo satisfatório. “O bem-estar na velhice, ou saúde num sentido amplo, seria o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso,

sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões.” (RAMOS, 2003, p. 794).

Por capacidade funcional entende-se como:

à potencialidade para desempenhar as atividades de vida diária ou para realizar determinado ato sem necessidade de ajuda, imprescindíveis para proporcionar uma melhor qualidade de vida. As atividades de vida diária (AVDs), as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) e mobilidade são as medidas frequentemente utilizadas para avaliar a capacidade funcional do indivíduo. (FARINATI apud ALVES et al., 2007, p. 1925).

Nesse contexto, se a capacidade funcional corresponde a capacidade de desempenhar as AVDs e as AIVDs, a incapacidade funcional diz respeito a dificuldade na realização das mesmas. É normal que o idoso perca o domínio no desempenho das tarefas consideradas mais simples até as mais complexas. Nestes casos o idoso não consegue realizá-las sem ajuda, necessitando de cuidados maiores.

Nesse sentido, “a manutenção da capacidade funcional pode ter implicações para a qualidade de vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade do indivíduo se manter na comunidade, desfrutando a sua independência até as idades mais avançadas.” (ALVES et al., 2007, p. 1928).

Santos, Franco e Reis (2014) concordam que a “capacidade funcional pode ser conceituada como sendo o grau de preservação no desempenho de determinados gestos e atividades da vida cotidiana, ou seja, para os idosos o potencial que apresentam para decidir e atuar em sua vida de forma independente” (SANTOS, FRANCO, REIS, 2014, p. 20). Desse modo, capacidade funcional se refere a potencialidade de desempenho das AVDs e da conservação da autonomia, condição fundamental para promover uma melhor qualidade de vida.

Sobre qualidade de vida, a OMS diz que “é um conceito muito amplo que incorpora de uma maneira complexa a saúde física de uma pessoa, seu estado psicológico, seu nível de dependência, suas relações sociais, suas crenças e sua relação com características proeminentes no ambiente” (OMS, 1994). Desse modo, a qualidade de vida da população idosa associa-se à saúde física e social e à manutenção da autonomia.

Diante disso, Paschoal (2004) defende a ideia de que os itens que deverão compor o instrumento de avaliação da qualidade de vida na velhice, devem ser influenciados pelo próprio idoso, depois de construído, quando aplicado:

deve avaliar a importância de cada item para uma boa qualidade de vida nessa fase de sua existência, construindo, inicialmente, um ideal de boa vida, o quanto ele valoriza cada item com o objetivo de viver bem e, em seguida, no mesmo momento, avaliar o quanto tem realizado de cada item, o quanto concretizou na vida real até aquele momento, possibilitando, assim, medir a distância entre o idealizado e o realizado. (PASCHOAL, 2004, p. 60).

Portanto, a qualidade de vida na velhice, segundo Paschoal, está na distância entre o idealizado e o realizado, na perspectiva de analisar se o idoso tem alcançado o almejado, e se está satisfeito com as realizações das metas. Por isso, quanto menor a distância entre o idealizado e o realizado, maior será a qualidade vida.

3.2 Envelhecimento saudável: importância da atividade física

A atividade física (AF), a saúde e a qualidade de vida são fatores que estão diretamente relacionados a um envelhecimento saudável. “Atualmente é praticamente um consenso entre os profissionais da área da saúde que a atividade física é um fator determinante no sucesso do processo do envelhecimento.” (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001, p. 2).

“Embora envelhecer não seja sinônimo de adoecimento, no grupo de idosos, ocorre um aumento da vulnerabilidade clínico-funcional e da predisposição a doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)”. (LEITE et. al., 2019, p.2). Desse modo, conforme afirma Leite et. al. (2019), 80% dos casos das patologias que geralmente acometem os idosos poderiam ser evitados com mudanças comportamentais. Sendo fundamental investir em estratégias que revertam as taxas de mortalidade e as incapacidades por essas condições. Ou seja, “deve-se incentivar o idoso a não encarar a doença ou limitação como uma barreira e sim como um fator motivante à prática de AF, interrompendo assim o ciclo de inatividade e incapacidade.” (BRAZÃO et. al., 2009, p764).

O Ministério da Saúde destaca a prática de AF como promoção da saúde na prevenção de doenças crônicas. De acordo com a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), a promoção de saúde corresponde a uma parte fundamental na busca da melhoria da qualidade de vida. Esse documento considera o incentivo às práticas

de AF, ressaltando os espaços públicos e de produção de bem-estar e a autonomia do sujeito.

Segundo a OMS (2005), “promoção da saúde é o processo que permite às pessoas controlar e melhorar sua saúde. A prevenção de doenças abrange a prevenção e o tratamento de enfermidades especialmente comuns aos indivíduos à medida que envelhecem: doenças não-transmissíveis e lesões.” (WHO, 2005, p.21).

A OMS (2005) afirma também que “a participação em atividades físicas regulares e moderadas pode retardar declínios funcionais, além de diminuir o aparecimento de doenças crônicas em idosos saudáveis ou doentes crônicos.” (WHO, 2005, p. 23). Embora a AF seja reconhecidamente um benefício para a saúde pública, grande parte da população é sedentária ou insuficientemente ativa, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. (BRASIL, 2008).

Os estudos de Brazão et. al. (2009) concluíram que “a maioria da população [...] (64%) percebe-se inativa. Ou seja, não pratica atividade física regularmente, além disso, apenas 14% pretendem mudar o comportamento e adotar um hábito saudável, praticando atividade física regular.” (BRAZÃO, et. al., 2009, p. 766). Embora o estudo não indique exatamente em números a proporção de idosos que praticam AF regularmente, somando o resultado daqueles que não praticam, e dos que pretendem praticar, entende-se que a distância entre os praticantes e não praticantes é ampla. Conclui-se então, que a grande maioria da população idosa estudada não possui uma vida ativa.

A prática de AF de indivíduos idosos tem efeitos positivos para a saúde, considerada como um fator benéfico na redução dos riscos das doenças crônicas, e como uma eficiente intervenção na melhoria da qualidade de vida. Dentre os aspectos positivos mediante a prática de AF na população idosa, incluem-se a redução de vários problemas que são trazidos com a idade, devido a perda da capacidade funcional e de outros aspectos. Dessa forma, uma vida ativa poderá promover independência e autoestima nas atividades do cotidiano, trazendo benefícios para a saúde, proporcionando ao idoso uma melhor qualidade de vida.

No processo de envelhecimento é comum o declínio de algumas funcionalidades, assim como mudanças fisiológicas e morfológicas que tem influência negativa na capacidade funcional dos idosos. Dentre estas percas encontram-se a

redução de massa muscular, redução da flexibilidade e do equilíbrio, segundo Coelho e Burini (2009). Diante disso:

a possibilidade de prevenir ou retardar a incapacidade funcional da população está diretamente associada à melhora da condição neuromotora e musculoesquelética (força, flexibilidade e equilíbrio) e cardiorrespiratória (VO₂ máximo), obtida pelo estilo de vida ativo. (COELHO; BURINI, 2009, p. 944).

A prática de AF caracteriza-se como uma possibilidade na melhoria das funções musculoesqueléticas, reduzindo o risco de limitação funcional. A OMS (2005), destaca que “uma vida ativa melhora a saúde mental e frequentemente promove contatos sociais. A atividade pode ajudar pessoas idosas a ficarem independentes o máximo possível, pelo período de tempo mais longo” (WHO, 2005).

A perda da massa muscular refere-se a sarcopenia “uma das variáveis utilizadas para definição da síndrome de fragilidade, que é altamente prevalente em idosos”. (SILVA et. al., 2006, p.392). Dentre os indicadores “incluem perda de peso recente, especialmente da massa magra; auto-relato de fadiga; quedas frequentes; fraqueza muscular; diminuição da velocidade da caminhada e redução da atividade física, todos relacionados ao desempenho do sistema musculoesquelético.” (SILVA et. al., 2006, p.392). “Estudos com atividade física têm os mais promissores resultados, tanto na prevenção quanto no tratamento da sarcopenia”. (SILVA et. al., 2006, p.395).

Desse modo, para prevenir ou protelar a perda da capacidade funcional, bem como a prevenção e controles das doenças crônicas não transmissíveis, Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2001) destacam que:

a atividade física e a adoção de um estilo de vida ativo são necessárias para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. A atividade física deve ser estimulada não somente no idoso, mas também no adulto, como forma de prevenir e controlar as doenças crônicas não transmissíveis que aparecem mais frequentemente durante a terceira idade e como forma de manter a independência funcional. [...] a atividade física está associada também com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento. [...] É importante enfatizar, no entanto, que tão importante quanto estimular a prática regular da atividade física aeróbica ou de fortalecimento muscular, as mudanças para a adoção de um estilo de vida ativo no dia-a-dia do indivíduo são parte

fundamental de um envelhecer com saúde e qualidade. (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001, p. 11-12).

Diante do exposto, infere-se que a prática de atividade física pode auxiliar na prevenção e no tratamento de doenças crônicas, bem como intervir na capacidade funcional dos idosos, positivamente. A prática de AF é de fundamental importância para a qualidade de vida do idoso, e apresentam inúmeros benefícios para a saúde. O hábito de praticá-las poderá amenizar os problemas que são trazidos com a idade, proporcionando-lhes uma velhice mais tranquila. Para tanto, será sugerido um modelo de treinamento eficaz no desenvolvimento das capacidades funcionais do idoso, na manutenção da autonomia e conseqüentemente da qualidade de vida.

4 TREINAMENTO FUNCIONAL: ORIGEM E CONCEITO

Nos últimos anos o Treinamento Funcional (TF) tem crescido muito na área do condicionamento físico. Muitos são os profissionais de Educação Física, que tem adotado essa metodologia, relacionando instabilidade na execução de exercícios físicos para conduzir os treinamentos, sejam eles voltados ao desempenho esportivo ou à melhoria da qualidade de vida.

De acordo com Monteiro e Evangelista (2015), o treinamento funcional originou-se com os profissionais da área de Fisioterapia e Reabilitação, pois eles foram os primeiros a usar programas de exercícios que simulavam o que era rotineiro para os pacientes, sejam o que faziam em casa, no trabalho ou durante a terapia. Permitindo assim, sua readaptação ao retorno à sua vida normal gradualmente e a suas funções laborais após se lesionar ou passar por um processo cirúrgico.

Porém, devemos observar que o conceito de treinamento funcional ainda não se encontra claro a todos os profissionais da área a quem ele é destinado, bem como as reais vantagens em sua aplicação, devido ao pouco tempo que esse método tem sido utilizado e investigados pelos profissionais da área. Sobre esse modelo de treinamento, D'Elia (2016) afirma que:

Treinamento Funcional é puxar, empurrar, estabilizar, levantar, arremessar, correr ou saltar para fazer de seu corpo uma ferramenta que produza movimentos mais eficientes, melhorando a performance e prevenindo lesões, em um processo de aprendizado, desafio e evolução constantes (D'ELIA, 2016).

Esse modelo de treinamento procura desenvolver o corpo de uma maneira eficaz, trabalhando e mobilizando todas as regiões de forma global, diferencialmente dos métodos tradicionais, que geralmente trabalham movimentos isolados. Esta proposta está fundamentada no princípio da funcionalidade, na qual inicialmente tem como modelo, incluir a escolha de atividades, exercícios e movimentos, vistos como funcionais. Desta forma Grigoletto, Brito e Heredia enfatizam que:

Esta proposta deve ser compreendida sob a ótica do princípio da funcionalidade, o qual preconiza a realização de movimentos integrados e multiplanares. Esses movimentos implicam aceleração, estabilização (incrementando em alguns movimentos, elementos desestabilizadores) e desaceleração, com o objetivo de aprimorar a habilidade de movimento, força da região do tronco (CORE) e eficiência neuromuscular. Esta proposta é justificada pela ampla possibilidade de aplicação e “transferência” dos efeitos deste tipo de treinamento para as “atividades da vida diária” (AVD) e “atividades naturais” (GRIGOLETTO, BRITO E HEREDIA, p.2, 2014).

Segundo Monteiro e Evangelista (2015), o treinamento funcional, tem como norma preparar o organismo de forma completa, segura e eficiente, tomando como norte a região central do corpo, chamado por core, composto pelo grupo muscular dos travessos espinhais – rotadores, interespinhais, intertransversarias, semiespinhais e multífido, que compreende a coluna lombar. Na região do abdômen, tem-se o reto-abdominal, oblíquo externo e interno, bem como o transversal do abdômen. No quadril encontram-se os glúteos- máximo e médio, isquiotibiais e iliopsoas.

Ainda sobre a diferença entre o treinamento funcional perante o método tradicional, Monteiro e Evangelista (2015) afirmam que os modelos apresentam algumas notáveis, que podem ser observadas na tabela abaixo:

Quadro1. Diferenças entre treinamento tradicional e treinamento funcional

Treinamento Tradicional	Treinamento Funcional
Isolado	Integrado
Rígido	Flexível
Limitado	Ilimitado
Uniplanar	Multiplanar

Fonte: Monteiro e Evangelista (2015)

Observando a tabela acima, pode-se perceber que no treinamento tradicional os exercícios são planejados e executados de forma a isolar grupos musculares, trabalhando os músculos de modo individual, com foco nos movimentos separados. Já o treinamento funcional o plano de atividades é feito com atividades integradas de maneira que venha alcançar padrões de movimento mais eficientes, exercitando o corpo de maneira globalizada.

Dessa forma devemos entender que a definição dessa nova metodologia de treinamento tem na sua essência a melhoria da função, seja ela de forma abrangente ou mais específica. Portanto, determinar como ocorrerá o planejamento do treino e seus exercícios, os objetivos que serão alcançados diante de uma abordagem feita perante um atleta, ou pessoas “normais”.

“O TF é a ação de treinar em cuja execução se procura atender antes de tudo, à função, ao fim prático. Ou ainda, a ação de treinar para aprimorar as funções vitais.” Sobre “as funções vitais dos seres humanos podem ser compreendidas como as ações fundamentais para a vida e para a independência funcional.” (TEIXEIRA; EVANGELISTA, p. 3, 2014).

As funções vitais compreendem as ações essenciais para o desempenho de atividades rotineiras de movimentos básicos como caminhar, empurrar, levantar, agachar, se equilibrar entre outros. Nesse contexto, o TF pode ser descrito também como desenvolvimento ou recuperação da força e equilíbrio do indivíduo, para realização das AVDs.

O American College of Sport Medicine (ACSM), define o conceito de força funcional como “...o trabalho realizado contra uma resistência de tal forma que a força gerada beneficie diretamente a execução de atividades da vida diária (AVD) e movimentos associados ao esporte”. (ACSM, 2009). Com base nesse conceito, é possível considerar funcional o treinamento que trabalhe tal capacidade.

Grigoletto (2016) destaca a importância de considerar critérios com embasamento científico na seleção dos exercícios, no tocante ao volume, à intensidade e à individualidade.

Para Evangelista (2016) o TF tem a finalidade de desenvolver integralmente as capacidades físicas, para promover avanços na habilidade e capacidade funcional na realização das atividades cotidianas e/ou esportivas, sob o princípio da especificidade, no sentido de manter a autonomia. Segundo D’Elia (2016), a especificidade é regra básica no TF. Pois deve considerar as características individuais de cada praticante.

Pereira (2016) afirma que o TF desenvolve as capacidades de realizar tarefas do cotidiano com competência e autonomia, considerando a individualidade de cada pessoa, nas tarefas motoras diárias laborais, lazer, ou com fim esportivo.

Sendo assim, é possível falar que o treinamento funcional está estreitamente associado com o desenvolvimento da capacidade funcional das pessoas. Seguindo essa ideia D'Elia diz que “[...] o treinamento é um processo em que o aluno aprenderá a fazer de seu corpo uma ferramenta mais funcional, com objetivos definidos em médio e longo prazos, independentemente da idade, de ser um atleta ou um indivíduo sedentário” (D'ELIA, p.8, 2016).

Portanto é possível afirmar que esse tipo de treinamento é definido por movimentos integrados, multiplanar, que abrangem estabilização e produção de força, seja voltado para o condicionamento físico de atletas ou para pessoas consideradas “comuns”, de forma que trabalhe suas capacidades funcionais.

Em linhas gerais o treinamento funcional é feito por exercícios inteirados, com a finalidade de atingir padrões de movimentos mais eficientes, aproximando-se dos movimentos reais, que são realizados no cotidiano. Podemos entender que as AVDs, são aquelas ações realizadas por pessoas rotineiramente no dia-a-dia tais como: movimentos de empurrar, manutenção da postura, levantar, agachar, puxar, rotacionar, dentre outros.

5 TREINAMENTO FUNCIONAL PARA IDOSOS

Com o aumento da população idosa, os cuidados com a saúde devem aparecer atrelados. Tendo em vista que essa é a fase em que mais surgem as patologias devido ao declínio de algumas funcionalidades fisiológicas, morfológicas e funcionais do corpo. Como consequência do envelhecimento, os idosos constituem o grupo mais suscetível à incapacidade funcional. Logo, isso pode afetar a qualidade de vida do idoso que está associada à manutenção da capacidade funcional e da autonomia.

As mudanças fisiológicas com o envelhecimento postas por D'Elia (2016), são:

- Declínio na capacidade aeróbia.
- Redução da frequência cardíaca máxima.
- Decréscimo na elasticidade do tecido conjuntivo.
- Diminuição da flexibilidade.
- Diminuição da força e da densidade óssea.
- Diminuição do número e tamanho das fibras musculares.

- Diminuição da função pulmonar.
- Fragilidade do sistema imune.
- Aumento da incidência de doenças articulares.
- Perda de equilíbrio e propriocepção

Diante disso, atividades como o Treinamento Funcional mostra-se bastante eficiente para melhoria ou manutenção da capacidade de realizar as AVDs e AIVDs para esse grupo etário.

D'Elia (2016) destaca que as atividades relativas a equilíbrio, estabilidade, mobilidade e agilidade são importantes para o movimento do idoso. “O medo de quedas, dor na posição em pé relacionada a artrite e dificuldade de se transferir da posição deitada para sentada são apenas algumas das restrições de movimento que vão limitando esses indivíduos em relação às suas AVDs.” (D'Elia, 2016). Ainda acrescenta que se o programa de treino for realizado com eficiência, pode atuar na prevenção de lesões durante a prática de AVDs, pois o treinamento estimula o indivíduo.

Esse modelo de treinamento proporciona ao idoso a recuperação de suas capacidades funcionais, essenciais para a independência, na realização de atividades simples do cotidiano. Considerado como uma ferramenta benéfica, capaz de melhorar o equilíbrio, coordenação e agilidade, bem como na manutenção da autonomia e da qualidade de vida da população idosa.

“As atividades cotidianas são as ações realizadas pelas pessoas com certa frequência no dia-a-dia como a manutenção postural, a marcha, os movimentos de empurrar, puxar, agachar, levantar, rotacionar, entre outras. Com base nesse conceito, o TF seria uma metodologia em cuja execução objetiva o aprimoramento físico para realização dessas atividades.” (TEIXEIRA; EVANGELISTA, 2014, p. 3).

Seguindo essa linha de raciocínio, é possível afirmar que essas capacidades devem ser treinadas de forma específica, com a finalidade de melhorá-las e de adquirir melhor rendimento na realização de movimentos completos. Dessa forma, é necessário entender que para atingir um padrão de movimento, essas capacidades deverão ser trabalhadas de forma conjunta.

O TF oferece inúmeros benefícios a saúde. Para tanto, Novaes, Gil e Rodrigues (2014) destacam que o TF aprimora o sistema musculoesquelético, promovendo benefícios ao bem-estar, saúde, estética e desempenho.

Conforme Andrades e Saldanha (2012), que realizaram uma pesquisa sobre os benefícios do TF para o equilíbrio, observou-se que houve melhora no equilíbrio do grupo analisado, pois o TF trabalha outras capacidades além da força.

Segundo Teixeira e Evangelista (2014), o treinamento funcional envolve combinações de exercícios neuromotores, de resistência e de flexibilidade. Portanto, os benefícios acontecem na melhora das habilidades e da capacidade funcional voltados para a realização de funções cotidianas com autonomia e segurança.

Diante do exposto, os benefícios do método podem ser elencados da seguinte maneira, segundo Monteiro e Carneiro (2010):

- Desenvolvimento da consciência sinestésica e controle corporal;
- Melhora da postura;
- Melhora do equilíbrio muscular;
- Diminuição da incidência de lesões,
- Melhora de estabilidade articular, principalmente da coluna vertebral;
- Aumento da eficiência dos movimentos;
- Melhora do equilíbrio estático e dinâmico;
- Melhora da força e coordenação motora;
- Melhora da resistência central cardiovascular e periférica-muscular;
- Melhora da lateralidade corporal;
- Melhora da flexibilidade e propriocepção.

Para os idosos, segundo D'Elia (2016):

devem ser incorporadas à rotina de treino atividades lúdicas e variadas que estimulem, de forma plena, todas as capacidades físicas, buscando a transferência para a melhor performance nas AVDs em longo prazo. Este será o fator determinante para a qualidade de vida, que gerará grandes benefícios para a saúde física e psicológica do idoso. (D'ELIA, 2016).

Segundo Paul Check (2009), citado por Monteiro e Evangelista (2015), um determinado exercício só pode ser aceito como funcional se o mesmo completar alguns critérios, que são: Padrão de movimento comparável a reflexos, melhora de capacidades biomotoras relevantes, compatibilidade com um programa motor generalizado, compatibilidade de cadeia aberta/fechada, isolamento para integração, manutenção do centro de gravidade sobre sua base de suporte, dentre os quais podemos destacar o da melhora de capacidade biomotora ou movimentos relacionados à vida.

Sobre as capacidades físicas ou motoras, podemos entender que podem vir a ser associadas como integrantes do rendimento físico, as quais são necessárias, para que consigamos realizar vários movimentos no decorrer da vida (MARQUES, OLIVEIRA, 2001).

Sendo assim para conseguir obter uma melhor funcionalidade e consequentemente melhores resultados no treinamento, é preciso trabalhar as capacidades biomotoras tais como: Resistência, equilíbrio, velocidade, flexibilidade, coordenação e força.

Porta (1988), citado por Rivera (2009), define força como “a capacidade de gerar tensão intramuscular”. E a resistência como “a capacidade de realizar um trabalho com eficiência, pelo maior tempo possível” (RIVERA, 2009). Platanov (2005), citado por Almeida e Teixeira (2013), conceitua resistência como “a capacidade de resistir à fadiga diante da utilização de uma ou mais capacidades biomotoras” (ALMEIDA; TEIXEIRA, 2013).

Coutinho (2011) citado por Almeida e Teixeira (2013) “define equilíbrio como a interação harmoniosa e contextualmente apropriada entre a estabilidade e a mobilidade do corpo, respeitando a sua base de sustentação” (ALMEIDA; TEIXEIRA, 2013).

Torres (1996) citado por Rivera (2009), define Velocidade como “a habilidade que nos permite realizar um movimento no menor tempo possível, a uma taxa máxima de execução e por um curto período que não causa fadiga” (RIVERA, 2009). Barbanti (1996) citado por Almeida e Teixeira (2013) define a velocidade “como a máxima rapidez de movimentos que pode ser alcançada” (ALMEIDA; TEIXEIRA, 2013). Segundo Dantas (2003) citado por Raiol, Raiol, Araújo (2010), velocidade “é a capacidade de realizar as ações vigorosas em um curto espaço de tempo. Essa capacidade só é utilizada, em geral, em atividades intervaladas, onde sempre há um intervalo entre cada ação.”

Badaro, et. al. (2007) concordam que a flexibilidade “favorece uma maior mobilidade nas atividades diárias e esportivas, diminui o risco de lesões, favorece o aumento da qualidade e quantidade de movimentos e uma melhora da postura corporal.” (BADARO, et. al., 2007, p. 32)

Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) afirmam que a “coordenação motora é a habilidade de integrar sistemas motores separados, com variadas modalidades sensoriais, a padrões eficientes de movimento. está relacionada com os componentes

da aptidão motora de equilíbrio, velocidade e agilidade.” (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

À vista disso, ressaltamos a necessidade de treinar essas capacidades, visto que são fundamentais para desenvolver a manutenção das funcionalidades e a realização das AVDs.

6 TREINAMENTO FUNCIONAL PARA IDOSOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS ESTUDOS

Este tópico irá abordar os resultados de alguns artigos encontrados na literatura, que realizaram estudos com TF na população idosa. As pesquisas foram realizadas sem padronização, com metodologias diversas. Sob a perspectiva de analisar os efeitos do TF na pessoa idosa, segundo o que foi evidenciado em cada obra.

Monteiro e Evangelista (2015), apresentam os resultados de uma pesquisa publicada na Revista da Sociedade Americana de Geriatria (2004) que procurou comparar o treinamento funcional com o treinamento de resistência tradicional em idosos. Nesse estudo, os dois grupos estabelecidos desenvolveram práticas diferentes durante 12 semanas, 3 vezes na semana. Ao final desse período, os testes feitos no início da pesquisa foram refeitos, e observou-se que o resultado do grupo de treinamento funcional apresentou um aumento significativo na força de membros inferiores, no equilíbrio, na coordenação, no teste funcional e a resistência, em relação ao grupo de treinamento de resistência. E após nove meses do início da pesquisa, o grupo de treinamento funcional manteve os ganhos nas tarefas funcionais. A explicação para isto deve-se ao fato de que os exercícios funcionais “procuram imitar situações reais do cotidiano e, portanto, movimentos que ocorrem em múltiplos planos, e não somente em um, como a maioria dos movimentos realizados com as máquinas de musculação.” (MONTEIRO; EVANGELISTA, 2015).

Santos e Azevedo (2014) realizaram um estudo no período de janeiro a novembro de 2013, com 27 idosos, com a faixa etária entre 60 e 72 anos. Sendo 12 praticantes das aulas de TF e 15 não praticantes. Nesse estudo foram avaliadas a força e resistência dos membros, com o teste de “levantar e sentar”, flexibilidade, com a “flexão do antebraço”, mobilidade física (velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico),

com "sentado e alcançar", "sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar", "alcançar atrás das costas", e resistência aeróbica, "andar seis minutos", repetindo os testes a cada três meses após as aulas. Os resultados desse estudo apontaram para uma melhoria em todos os testes de aptidão física, e das habilidades funcionais e sensoriais. Os testes realizados neste estudo concluíram que o treinamento funcional auxilia na melhoria e manutenção da qualidade de vida de idosos, através do desenvolvimento da força, resistência, flexibilidade e da autonomia funcional.

Leal et al. (2009) realizaram um estudo experimental para avaliar as mudanças produzidas pelo TF, foram analisadas o equilíbrio postural, autonomia funcional e qualidade de vida. A amostra possuía alguns pré-requisitos: idades entre 60 e 85 anos, ativas, e praticantes de exercícios físicos regulares, com o mínimo de três meses de prática; serem independentes nas AVDs e não apresentarem nenhum tipo de deficiência. A amostra foi dividida em dois grupos (Grupo de Treinamento Funcional-GTF e Grupo Controle-GC), com duração de 12 semanas, duas vezes na semana e com 50 minutos cada aula. A cada semana foi realizada uma sequência de 20 exercícios por sessão, sendo distribuídos em quatro estágios: 1) ativar a mobilidade, 2) treinar a força, 3) verticalizar a postura e 4) caminhar. Após a experimentação os autores concluíram que o GTF apresentou melhora após a intervenção com TF, verificou-se melhora significativa no equilíbrio, força, resistência muscular, agilidade e diminuição no risco de quedas, com resultados positivos no equilíbrio postural, autonomia funcional e qualidade de vida. Os autores observaram que as mulheres submetidas ao TF do GTF obtiveram melhora expressiva no equilíbrio corporal, em relação ao GC, que permaneceu com maior predisposição a queda.

Os autores Galvão, Oliveira e Brandão (2019), realizaram uma pesquisa no período de agosto a novembro de 2014, com 16 idosas. Alguns critérios foram adotados, deveriam ter idade acima dos 60 anos, de ambos os sexos, e estar a mais de três meses sem realizar exercício físico. Os exercícios foram realizados no período de quatro meses, duas vezes por semana, com duração de 50 minutos cada sessão. Foram realizados testes simples, como: "levantar do solo", "calçar meia", "subir escada", "sentar e levantar da cadeira e andar pela casa" e teste de caminhada por seis minutos. Os testes foram realizados antes de iniciarem o programa de exercícios físicos e após os quatro meses da prática. Foram realizados os exercícios de aquecimento, aeróbicos, resistidos, equilíbrio e coordenação e de alongamento, utilizando o peso do próprio corpo do idoso participante. Ao final, os autores

concluíram que idosos sedentários ao praticarem TF, melhora significativamente a capacidade funcional e a habilidade para a realização das AVDs.

Os estudos de Vreede et. al. (2005) citado por Resende-Neto et. al. (2016), realizado com 98 idosas com faixa etária de 70 anos, durante 12 semanas, constataram que o grupo treinado com exercícios funcionais baseados nas tarefas diárias obtiveram maiores ganhos da capacidade funcional em relação ao grupo treinado com exercícios convencionais.

Com base nos estudos acima citados, pode-se afirmar que o TF atua como uma possibilidade de intervenção na prevenção de doenças crônicas e na manutenção da autonomia, refletindo na qualidade de vida do idoso. Os exercícios de fortalecimento muscular sob a prescrição de treino específico e funcional, propicia ao idoso a realização das tarefas diárias com mais facilidade, e contribui para o equilíbrio e a agilidade no andar. Dessa forma, se incorporar os exercícios à rotina, o idoso realizará as atividades cotidianas com mais espontaneidade, e ainda o previne de doenças.

7 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo teve a intenção de trazer uma reflexão sobre a importância do TF para a saúde do idoso, bem como sua relevância nas capacidades funcionais que estão diretamente associadas a manutenção das AVDS, que reflete totalmente na autonomia do idoso.

O crescimento mundial da população idosa, é um fator positivo, pois mostra que o índice da expectativa de vida vem aumentando, porém, se faz necessário ter uma melhora no que se diz respeito a qualidade de vida dos mesmos. Diante disso, não importa só envelhecer, mas envelhecer com saúde, de forma que o idoso se sinta importante na sociedade, ativo e independente. O envelhecimento é um fator natural na vida do ser humano, pois trata-se de um processo ativo, gradativo e imutável, ligados a fatores psíquicos, biológicos e sociais.

Dada a relevância da longevidade da população, é necessário que haja uma atenção voltada para esse grupo etário, com promoção de saúde. A velhice não é sinônimo de doença, porém, na fase do envelhecimento é bastante comum o surgimento de doenças crônicas e a perda da capacidade funcional. Todavia, o estilo de vida, a genética e os fatores sociais podem contribuir na saúde do idoso.

Nesse sentido, com as mudanças fisiológicas e funcionais do envelhecimento, o TF se torna uma excelente ferramenta a ser trabalhada com a população idosa, aumentando estas capacidades. Contribuindo com essa idéia, os estudos aqui apresentados afirmaram que o TF gera melhorias no aumento da força de membros inferiores, equilíbrio, resistência, força, flexibilidade, coordenação, agilidade e autonomia funcional, auxiliando no desenvolvimento e manutenção da autonomia e conseqüentemente a qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Leite de; TEIXEIRA, Cauê La Scala. Treinamento de força e sua relevância no treinamento funcional. **Efdeportes.Com**, Buenos Aires, v. 17, n. 178, p. 1-1, mar. 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd178/treinamento-de-forca-no-treinamento-funcional.htm>. Acesso em: 26 out. 2020.

ALVES, Luciana Correia *et al.* A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 23, p. 1924-1930, ago. 2007.

American College of Sports Medicine. **American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults.** *Med Sci Sports Exercise* 2009; 41(3):687-708.

ANDRADES, Michele Taís de; SALDANHA, Ricardo Pedrozo. Treinamento funcional: o efeito da estabilização do core sobre o equilíbrio e propriocepção de mulheres adultas saudáveis e fisicamente ativas. **Revista Vento e Movimento**, v. 1, n. 1, p. 114-133, 2012.

BADARO, Ana Fátima Viero *et al.* FLEXIBILIDADE VERSUS ALONGAMENTO: ESCLARECENDO AS DIFERENÇAS. **Revista do Centro de Ciências da Saúde**, Santa Maria, p. 32-36, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/6461/3929>. Acesso em: 21 out. 2020.

BARROS, Marcus Aurélio de Freitas. **Os direitos dos idosos.** In: DIAS, Gilka da Mata. Natal/RN: AMPERN, 2002.

BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (2003). Lei nº 10.741/2003, 1 de outubro de 2003. **Estatuto do Idoso.** 3. ed. Brasília, DF: Coordenação de Edições Técnicas,

Disponível em:

https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/554326/estatuto_do_idoso_3ed.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. P.60.

BRASIL. Portaria nº PORTARIA Nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. **Portaria Nº 2.528 de 19 de outubro de 2006**: Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF, Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. **Agência IBGE Notícias**. PNAD Contínua. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRAZÃO, Manuella Colin *et al.* Estágios de mudança de comportamento e barreiras percebidas à prática de atividade física em idosos residentes em uma cidade de médio porte do Brasil. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 4, p. 759-767, out. 2009.

BRITO, F.C E LITVOC, C. J. Conceitos básicos. In F.C. Brito e C. Litvoc (Ed.), *Envelhecimento – prevenção e promoção de saúde*. São Paulo: Atheneu, p.1- 16, 2004.

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, jun. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15876.pdf>. Acesso em: 19 out. 2020.

COELHO, Christianne de Faria; BURINI, Roberto Carlos. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 937-946, nov. 2009.

D'ELIA, Luciano. **Guia Completo do Treinamento Funcional**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2016.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. Processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, Campos dos Goytacazes, v. 1, n. 20, p. 106-194, jan. 2012.

GALLAHUE, Davida L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D.. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: Amgh, 2013.

GALVÃO, Daiana Gonçalves; OLIVEIRA, Luís Vicente Franco de; BRANDÃO, Glauber Sá. Efeitos de um programa de treinamento funcional nas atividades da vida diária e capacidade funcional de idosos da UATI: um ensaio clínico. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 227-236, 15 maio 2019. Escola

Bahiana de Medicina e Saude Publica. <http://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v9i2.2336>.

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

LEITE, Bruna Cardoso *et al.* Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1-11, 2019. Disponível em: <http://www.rbgg.com.br/arquivos/edicoes/RBGG%2022-6PORT.pdf>. Acesso em: 25 out. 2020.

MARQUES, António T.; OLIVEIRA, José Manuel. O treino dos jovens desportistas. Actualização de alguns temas que fazem a agenda do debate sobre a preparação dos mais jovens. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 1, n. 1, p. 130-137, 2001. Disponível em: https://rpcd.fade.up.pt/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.1/16.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; BARROS NETO, Turíbio Leite. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Caetano do Sul, v. 7, n. 1, p. 2-13, jan. 2001.

MONTEIRO, Arthur Guerrini; EVANGELISTA, Alexandre Lopes. **Treinamento funcional: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2015.

MONTEIRO, Artur; CARNEIRO, Thiago; **O que é Treinamento Funcional?** Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/352636495/Treinamento-Funcional-pdf>. Acesso em: 28 out 2020.

NOVAES, Jefferson; Gil, Ana; RODRIGUES, Gabriel. Condicionamento físico e treino funcional: revisando alguns conceitos e posicionamentos. **Revista Uniandrade**, v. 15, n. 2, p. 87-93, 2014.

OMS (1994). Declaração elaborada pelo Grupo de Trabalho da Qualidade de Vida da OMS. Publicada no glossário de Promoção da Saúde da OMS de 1998. OMS. **Resumo: Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. 2015. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

OMS/HPR/HEP/ 98.I Genebra: Organização Mundial da Saúde. ONU. **ONU diz que número de pessoas com mais de 60 anos deve subir 46% até 2030**. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/10/1689152>. Acesso em: 20 out. 2020.

OPAS BRASIL. **Doenças Transmissíveis e Não-Transmissíveis**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=569:conc-eito-doencas-cronicas-nao-transmisiveis&Itemid=463. Acesso em: 26 out. 2020.

PASCHOAL, Sérgio Márcio Pacheco. **Qualidade de vida do idoso: construção de um instrumento de avaliação através do método do impacto clínico**. 2004. 245 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina na Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

Paúl C, Fonseca AM, Martin I, Amado J. Satisfação e qualidade de vida em idosos portugueses. In: Paul C, Fonseca AM (coords.). **Envelhecer em Portugal: psicologia, saúde e prestação de cuidados**. Lisboa: Climepsi Editores; 2005; 77-98.

RAIOL, Rodolfo de Azevedo; RAIOL, Paloma Aguiar Ferreira da Silva; ARAÚJO, Maikon Alexandre Tavares. Las clases de Educación Física en la infancia: capacidades motoras, crecimiento y principios del entrenamiento. **Efdeportes.Com**, Buenos Aires, v. 17, n. 149, out. 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd149/capacidades-motoras-e-principios-do-treinamento.htm>. Acesso em: 25 out. 2020.

RAMOS, Luiz Roberto. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 19, p. 793-798, jun. 2003.

REIS, Carla; BARBOSA, Larissa; PIMENTEL, Vitor. O desafio do envelhecimento populacional na perspectiva sistêmica da saúde. **Bndes Setorial 44**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 87-124, set. 2016. Semestral. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9934/1/BNDES%20Setorial_44_P_BD.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

RESENDE-NETO, Antônio Gomes. et al. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 2016;24(3):167-177.

RIVERA, Daniel Muñoz. Capacidades físicas básicas. Evolución, factores y desarrollo. Sesiones prácticas. **Efdeportes**, Buenos Aires, v. 14, n. 131, p. 1-1, abr. 2009. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y-desarrollo.htm>. Acesso em: 28 out. 2020.

SANTOS, Adriana Moraes dos; FRANCO, Selma; REIS, Marco Antonio Moura. Fatores associados à perda da capacidade funcional em idosos em município no sul do país. **Geriatrics & Gerontologia**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 19-26, jan. 2014.

SANTOS, Carlos Cleiton Bezerra dos; AZEVEDO, Júlio César Coelho de. TREINAMENTO FUNCIONAL: CONTRIBUINDO PARAMELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA GERAL DE IDOSOS. **Fiep Bulletin**, Foz do Iguaçu, v. 84, n. 1, p. 1-5, 2014.

SCHNEIDER, Rodolfo Herberto; IRIGARAY, Tatiana Quarti. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. **Estudos de**

Psicologia, Campinas, v. 28, n. 2, p. 585 -593, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.
SHEPHARD. R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.

SILVA, Tatiana Alves de Araujo *et al.* Sarcopenia Associada ao Envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 46, n. 6, p. 391-397, 08 set. 2006.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir da; BRITO, Ciro Jose; HEREDIA, Juan Ramon. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 714-719, 30 out. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2014v16n6p714>.

TEIXEIRA, Cauê La Scala; EVANGELISTA, Alexandre Lopes. Treinamento funcional e core training: definição de conceitos com base em revisão de literatura. **Efdesportes**, Buenos Aires, v. 18, n. 188, p. 1-6, jan. 2014. Disponível em: https://caueteixeira.com/wp-content/uploads/2014/09/TF-e-CT_definicao-de-conceitos-com-base-em-revisao-da-literatura-2014.pdf. Acesso em: 28 out. 2020.

TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala; EVANGELISTA, Alexandre Lopes; PEREIRA, Cássio Adriano; GRIGOLETTO, Marzo Edir da Silva. Short roundtable RBCM: treinamento funcional. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. 2016;24(1): 200-206.

VERAS, Renato. Caring Senior: **A Brazilian health model with emphasis at light care levels**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [s.l.] sem local, v. 21, n. 3, p.360- 366, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 22 out. 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre me deu força e me capacitou para que eu pudesse vencer todas as etapas no decorrer do curso.

À minha esposa, Rizia pela ajuda, por todo incentivo, companheirismo e pela pessoa maravilhosa que és.

À minha mãe, Maria de Lourdes, por sempre investir em mim, pelos conselhos, orações e fé.

À minha orientadora, Professora Dra. Regimenia Maria, por toda prestação, orientação e confiança na realização deste trabalho. Muito obrigado!

À Universidade Estadual da Paraíba bem como ao corpo docente do Departamento de Educação Física, que ao longo desses anos de aprendizado, contribuíram para minha formação.

Aos colegas de formação, que se mostraram presente nos trabalhos e no compartilhamento do saber diariamente. Agradeço pela amizade durante todos esses anos.