

A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA TERCEIRA IDADE

THE IMPORTANCE OF FUNCTIONAL TRAINING IN THE ELDERLY

Igor Silva Nascimento

Graduando em Educação Física (bacharelado)
Faculdade Alfa Unipac de Teófilo Otoni, Brasil
e-mail: igorsnascimento3443@gmail.com

Maurício Rodrigues Ferreira

Graduando em Educação Física (bacharelado)
Faculdade Alfa Unipac de Teófilo Otoni, Brasil
e-mail: mauricio.rhyu@hotmail.com

Adenilson Mariotti Mattos

Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local
Graduado em Educação Física
Docente da Faculdade Alfa Unipac de Teófilo Otoni
e-mail: adenilsonmariotti@yahoo.com.br

Resumo

O processo de envelhecimento ocorre de maneira conturbada, devido à maior incidência de enfermidades, muitas vezes provocadas pelo desgaste contínuo das funções do organismo, por consequência, inviabilizando o envelhecimento de maneira ativa e saudável. Buscando uma melhor qualidade de vida no decorrer desse período e cada vez mais conscientes da importância da prática de atividades físicas, vários idosos têm se mostrado dispostos a incluir no seu dia a dia exercícios físicos, visando uma rotina saudável. Dentre os vários tipos de atividades físicas, se encontra o treinamento funcional, modalidade de treino marcada por movimentos ajustados e multiplanares, exigindo estabilização e concentração de força, ativando grupamentos musculares de maneira simultânea. Assim, o presente artigo científico possui a finalidade de verificar qual seria a relevância dessa forma de treinamento para as pessoas idosas. Ademais, tem-se como objetivos específicos realizar breve estudo sobre o envelhecimento, compreender o treinamento funcional e descrever os benefícios desse método de treino para a terceira idade. A justificativa para a escolha desse assunto ocorre em razão de que no momento em que a velhice chega, devido a aspectos biológicos e adaptativos, as pessoas começam a perder a coordenação motora, impactando diretamente na sua independência e autonomia. Quanto à metodologia, a pesquisa apresentou um contexto qualitativo, sendo utilizada a revisão bibliográfica para a coleta e análise de dados. Finalmente, pôde-se observar que esse método de treino é perfeitamente capaz de oferecer ao idoso uma boa flexibilidade, um ganho de resistência e de força muscular, além de uma boa postura e, sobretudo, a sociabilidade.

Palavras-chave: Processo de Envelhecimento. Idosos. Treinamento Funcional.

Abstract

The aging process occurs in a conflictive way, due to the higher incidence of diseases, many times caused by the continuous wear and tear of the body's functions, so active and healthy aging is unfeasible. Looking for a better quality of life during this period and increasingly aware of the importance of physical activity, several older people have shown willingness to include physical exercise in their daily lives, aiming for a healthy routine. Among the various types of physical activities, there is functional training, a training modality marked by tight and multiplanar movements, which require stabilization and concentration of force, activating muscle groups simultaneously. Thus, this scientific article aims to discuss the importance of functional training in old age. In addition, the specific objectives are to conduct a brief study on aging, understand functional training, and describe the benefits of this training method for older people. The reason for choosing this topic is that when old age arrives, due to biological and adaptive aspects, people begin to lose motor coordination, directly impacting their independence and autonomy. Regarding the methodology, the research presented a qualitative context, using a literature review for data collection and analysis. Finally, it was observed that this training method is perfectly capable of offering the elderly good flexibility, a gain in endurance and muscular strength, as well as good posture and, above all, sociability.

Keywords: Aging Process. Older People. Functional Training.

1 Introdução

De acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS, assim como o Estatuto do Idoso, compreende-se como idosa toda pessoa com 60 anos ou mais. Na atualidade, o Brasil possui mais de 30 milhões de idosos, o que representa algo em torno de 15% da população brasileira.

Infelizmente, para muitos o processo de envelhecimento ocorre de maneira conturbada, devido à maior incidência de enfermidades, muitas vezes provocadas pelo desgaste contínuo das funções do organismo, por consequência, inviabilizando o envelhecimento de maneira ativa e saudável.

Preocupados com tal situação, diversos idosos têm se transformado em verdadeiros adeptos da prática de exercícios físicos, almejando uma melhor qualidade de vida no decorrer da velhice. Estima-se que 9,2 milhões de idosos praticam alguma atividade física regularmente, o que representa 30% da população idosa.

Dentre os vários tipos de atividades físicas, se encontra o treinamento funcional, modalidade de treino marcada por movimentos ajustados e multiplanares, exigindo estabilização e concentração de força, ativando grupamentos musculares de

maneira simultânea. Logo, torna-se possível realizar o seguinte questionamento: qual seria a importância do treinamento funcional no decorrer da terceira idade?

A predileção pela respectiva temática suscitada pode ser justificada em razão de que no momento em que a velhice chega, devido a aspectos biológicos e adaptativos, as pessoas começam a perder a coordenação motora, impactando diretamente na sua independência e autonomia. Assim, é de suma importância a discussão sobre a importância do treinamento funcional para essa parte da população brasileira.

Com relação à metodologia empregada para a elucidação da problemática apresentada, a pesquisa apresentou um contexto qualitativo, examinando evidências fundamentadas em dados verbais e visuais para a compreensão dos benefícios do treinamento funcional para a pessoa idosa. No que se refere à técnica utilizada para a coleta e análise de informações, a pesquisa se restringiu à revisão bibliográfica, reunindo às principais literaturas referentes à temática levantada, tais como D'Elia, Perracini, Dias, Geis, Garcia, entre outras.

1.1 Objetivos

Diante disso, nota-se que o objetivo geral da presente pesquisa se encontra vinculado a verificar qual seria a relevância dessa forma de treinamento para as pessoas idosas.

No entanto, para alcançar essa proposta, é indispensável a presença de determinados objetivos específicos, tais como realizar breve estudo sobre o envelhecimento, compreender o treinamento funcional e, por fim, descrever os benefícios desse método de treino para a terceira idade.

2 Comentários sobre o envelhecimento

Antes de adentrar ao assunto referente ao treinamento funcional, bem como a sua importância na terceira idade, é de suma necessidade a realização de uma breve abordagem acerca do envelhecimento, levando em consideração diversos aspectos conceituais.

A princípio, com base no posicionamento da Organização Mundial da Saúde, entende-se como idoso todo indivíduo com 60 anos ou mais. Aliás, a mesma

compreensão está contida no artigo 1º da Lei nº 10.741/2003, intitulada “Estatuto do Idoso”, a qual regulamenta os direitos pertencentes à pessoa idosa (MACHADO, 2019).

Conforme dados estatísticos fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, registra-se que, atualmente, o Brasil possui uma população de pouco mais de 210 milhões de pessoas, sendo que a quantidade de idosos supera a marca de 30 milhões, o que representa um índice de aproximadamente 15%. Além disso, existe uma tendência de que cerca de 25% da população poderá ter 60 anos ou mais em 2043, enquanto a proporção de jovens até 14 anos será algo em torno de apenas 16% (BRASIL, 2021).

De acordo com Perracini:

Não só a proporção de idosos está aumentando em todo o mundo; eles também estão vivendo cada vez mais. Considerados uma das maiores conquistas da humanidade, esses anos extras de vida trazem implicações profundas, tanto para o indivíduo como para a sociedade, uma vez que as oportunidades oriundas da longevidade são determinadas por uma característica fundamental: o capital de saúde. Se os anos extras de vida são vividos com boa condição de saúde, ou seja, com capacidade de realizar o que a pessoa julga relevante, é possível ter uma vida ativa e independente (PERRACINI, 2019, p. 3).

Desse modo, além de a proporção de idosos estar em constante alta, há também um aumento da longevidade, somado a um estilo de vida ativo e independente, decorrente de uma melhor condição de saúde, embora esta não seja a realidade de todos.

Certamente para muitos, o processo de envelhecimento ocorre de maneira “anormal”, isto é, com enfermidades em que as pessoas sofrem os efeitos desse desgaste sucessivo das funções do organismo, conseqüentemente, impossibilitando o envelhecimento de maneira ativa e saudável. Assim, a qualidade de vida ou a falta dela provoca fortes impactos nesses dois padrões de envelhecimento (BARSANO, 2014).

Por essa razão, o envelhecimento consiste em uma concepção nebulosa, haja vista que a grande maioria dos indivíduos imagina expressões cronológicas, ainda que todos saibam identificar as diferenças de aparência física demonstradas por pessoas com idades semelhantes. Aliás, é atípico pensar nas funções fisiológicas que não seriam prontamente perceptíveis (TAYLOR, 2015).

Nesse sentido, Farinatti assevera:

[...] dependendo da perspectiva escolhida como referência, existe uma enorme variedade de definições operacionais para caracterizar o envelhecimento. As principais buscam explicá-lo pelo viés biológico e adaptativo. As principais buscam explicá-lo pelo viés biológico e adaptativo. Para alguns, o envelhecimento seria a consequência de todas as modificações fisiológicas e bioquímicas devidas à ação do tempo sobre os seres vivos, um processo biológico multifatorial que evolui de forma contínua, de acordo com as características individuais intrínsecas (FARINATTI, 2008, p. 15).

Portanto, a depender do ponto de vista selecionado como alusão, há uma abundância de conceituações acionadas para descrever o envelhecimento. As mais comuns buscam caracterizá-lo por meio do aspecto biológico e adaptativo.

Cumprе salientar que diversas expressões têm sido utilizadas para definir uma trajetória satisfatória de envelhecimento, tais como envelhecimento “bem-sucedido”, “ativo”, “ótimo” e “saúdável”, ficando subentendida a ideia de uma condição livre de doenças. Por outro lado, no decorrer da velhice, muitas pessoas podem apresentar uma ou mais enfermidades e quadros de saúde, prejudicando a independência e a autonomia (PERRACINI, 2019).

No entanto, a definição do que seria o envelhecimento, não se determina exclusivamente à apreciação da variedade biológica entre as pessoas ou a um plano adaptativo proveniente da afinidade entre as circunstâncias biológicas e a ambiência física. Também existem conteúdos políticos, ideológicos, culturais, psicológicos e sociais vinculadas às conceituações biológicas do envelhecimento, as quais necessitam ser levadas em consideração (GEIS, 2003).

Sob essa perspectiva, a Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS indica um sentido para o “envelhecimento saúdável” por intermédio de uma abordagem mais extensa, baseada na concepção de curso da vida e na funcionalidade, ao invés da existência ou da ausência de enfermidades (OPAS, 2021).

Incluso nesse panorama, permanece a definição central de capacidade e desempenho funcional, a qual não leva em consideração somente os problemas e os entraves enfrentados por um indivíduo, porém requer a relação entre a capacidade própria, os recursos pessoais e a ambiência (TAVARES; *et al.*, 2017).

Ressalta-se que a capacidade e o desempenho funcional apresentam a conjectura das qualidades pertinentes à saúde, possibilitando com que as pessoas possam viver de maneira leve, fazendo tudo aquilo que julgam ou consideram

primordial. Por sua vez, a capacidade própria diz respeito a todos os atributos físicos e mentais de uma pessoa (IKEGAMI, 2020).

Por esse ângulo, Perracini preleciona:

[...] a funcionalidade destaca-se como um dos principais componentes do envelhecimento saudável, apontada pelos idosos como um dos aspectos mais importantes nessa fase da vida, pois está associada a independência e autonomia (PERRACINI, 2019, p. 3).

Sendo assim, a funcionalidade representa um dos elementos essenciais do envelhecimento com qualidade, sendo apontada inclusive pelos próprios idosos como uma das propriedades mais admiráveis no decorrer da terceira idade, haja vista estar vinculada à independência e à autonomia.

3 Treinamento funcional

Levando em consideração que a funcionalidade consiste em um dos principais componentes do envelhecimento saudável, torna-se necessário discorrer acerca do treinamento funcional, desempenhando um estudo sobre seu contexto histórico, sua definição, assim como suas finalidades.

Preliminarmente, de acordo com o *American College of Sport Medicine – ACSM*, a força funcional pode ser definida como a atividade realizada contra uma resistência de tal maneira que a força provocada beneficie abertamente o desempenho da atividade de vida diária, bem como atividades naturais ou esportivas (ACSM, 2009).

Diante disso, Silva-Grigoletto, Brito e Heredia aduzem:

Surgiu uma nova metodologia de treinamento baseada na funcionalidade, que, primordialmente, inclui a seleção de atividades, exercícios e movimentos considerados funcionais. 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 (SILVA-GRIGOLETTO; BRITO; HEREDIA, 2014, p. 715).

Assim, o treinamento funcional foi estabelecido com fundamento da funcionalidade, reunindo atividades e movimentos estimados como funcionais, desempenhado através de ações conexas e multiplanares. Tais ações possuem o propósito de fortalecer o tronco e a eficiência neuromuscular.

Registra-se que o treinamento funcional surgiu através dos profissionais do campo da fisioterapia e da reabilitação, uma vez que os mesmos foram pioneiros na adoção de exercícios que buscavam reproduzir, no decorrer da terapia, as tarefas que seus pacientes realizavam no âmbito domiciliar ou profissional, viabilizando um rápido retorno à vida normal e às atividades laborais após uma lesão ou cirurgia (DIAS, 2011).

No Brasil, o treinamento funcional foi implementado por meio do educador físico Luciano D'Elia, o qual iniciou tal proposta na Academia Única SP, no final da década de 90, sendo que inicialmente a respectiva modalidade de atividade física era direcionada aos praticantes dos esportes de combate, posteriormente, destinando-se também a diversos grupos da mais variada faixa etária (D'ELIA, 2017).

No entanto, o referido método de treino somente ganhou grande notoriedade a partir de 2020, em decorrência da pandemia da Covid-19, angariando inúmeros simpatizantes, visto que devido ao distanciamento social, cada vez mais pessoas acabaram migrando das academias para a prática de exercícios físicos ao ar livre (RAIOL; SAMPAIO; FERNANDES, 2020).

É importante salientar que, no país, três são as modalidades de treinamento funcional, cabendo ao educador físico aplicar o trabalho mais propício para cada aluno. Uma é voltada para o treinamento esportivo; outra provém do pilates, treinando mais especificamente da região central do corpo; e por último, atividades direcionadas para a melhoria da capacidade funcional (D'ELIA, 2017).

O treinamento funcional pode ser conceituado como uma modalidade de treinamento resistido com a finalidade de melhorar determinadas atividades, tais como a força muscular, a potência, a coordenação, o equilíbrio e o gasto calórico (COELHO NETTO; APTEKMANN, 2016).

Essa forma de treinamento é marcada por movimentos ajustados, multiplanares, requerendo estabilização e concentração de força. De maneira específica, é possível dizer que são exercícios que ativam mais de um grupamento simultaneamente, podendo ser praticados em planos distintos, exigindo diferentes ações musculares (COELHO NETTO; APTEKMANN, 2016).

Segundo D'Elia:

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. O que determina a dinâmica de tudo que é feito são os objetivos, as necessidades reais e o potencial de movimento de cada atleta ou aluno (D'ELIA, 2017, p. 9).

Logo, o treinamento funcional consiste em método onde o próprio corpo é utilizado como instrumento, com o objetivo de produzir movimentos com maior eficácia, conseqüentemente, melhorando o desempenho e evitando possíveis lesões, em um constante processo de prática, desafio, conhecimento e desenvolvimento.

Conforme Coelho Netto e Aptekmann:

[...] define-se como um novo conceito de treinamento especializado de força e equilíbrio, que se utiliza do próprio corpo como instrumento de trabalho e até mesmo de outros recursos como bolas suíças, elásticos, entre outros instrumentos que causam instabilidades e desequilíbrios, trazendo benefícios na propriocepção, força, flexibilidade, resistência muscular, coordenação motora, equilíbrio e condicionamento cardiovascular (COELHO NETTO; APTEKMANN, 2016, p. 70).

O treinamento funcional se apresenta como uma nova concepção de treinamento particularizado de força e equilíbrio, tendo o corpo como mecanismo de trabalho, além de outros instrumentos, tais como bolas, elásticos, dentre outros que provocam falta de estabilidade e de equilíbrio, trazendo diversos benefícios para os praticantes.

Desse modo, destaca-se que o respectivo método de treino incorpora uma extensa perspectiva de treinamento elaborada para exigir um retorno adaptativo benéfico e apropriado ao esporte ou à atividade para a qual o indivíduo está sendo preparado (RADCLIFFE, 2017).

No entanto, Silva-Grigoletto, Brito e Heredia afirmam:

A prescrição de treinamento funcional deve fornecer a adequada “dose” de exercícios frente às possibilidades de resposta ao estímulo e garantir adaptações ótimas em relação aos critérios de eficácia e funcionalidade. [...] Um treinamento para ser considerado funcional deve contemplar exercícios selecionados tendo como critério a sua funcionalidade [...] (SILVA-GRIGOLETTO; BRITO; HEREDIA, 2014, p. 715-716).

Logo, o treinamento funcional precisa oferecer uma apropriada carga de exercícios diante dos inúmeros fatores de resposta ao estímulo e assegurar regulares adaptações quanto aos pressupostos de eficácia e, sobretudo, funcionalidade.

O presente método de treino visa, resgatar, por intermédio de um roteiro de treinamento específico e intrínseco, a capacidade funcional do aluno, pouco importando qual seja o nível de aptidão física, bem como das atividades que ele realiza, adotando exercícios que se relacionam justamente com essas tarefas específicas, transformando seus ganhos de maneira efetiva para o seu dia a dia (COREZOLA, 2015).

Sendo assim, observa-se que a função do treinamento funcional consiste na potencialização e transformação da aptidão para exercer atividades cotidianas, não se restringindo somente a uma musculatura específica, mas sim atuando sobre a totalidade do corpo.

4 Os benefícios do treinamento funcional para idosos

Indiscutivelmente, para os profissionais de educação física, o trabalho com o público da terceira idade costuma ser algo dotado de maior complexidade do que o trabalho com pessoas jovens, em virtude do fato de que existe uma variedade de obstáculos advindos da saúde, a qual já não é mais a mesma, assim como da capacidade de realizar certos movimentos.

Em busca de uma melhor qualidade de vida no decorrer desse período e cada vez mais conscientes da importância da prática de atividades físicas, vários idosos têm se mostrado dispostos a incluir no seu dia a dia exercícios físicos, visando uma rotina saudável (SOUSA; *et al*, 2019).

Figura 1 – Idoso realizando flexão de braços



Fonte: VOLUA SAÚDE, 2019.

Diante disso, registra-se que, em 2015, conforme pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, foi estimado que cerca de 9,2 milhões de idosos praticavam alguma atividade física, representando uma parcela em torno de 30% da população idosa (MARTINS, 2017).

Apesar de atividades aeróbicas, como caminhada e natação, há bastante tempo sejam recomendadas para essa população, recentemente, estudos vêm demonstrando que apenas essas atividades não são capazes de cobrirem toda a visão de anseios desses indivíduos. Ressalta-se que o treinamento de força e as atividades pertinentes à estabilidade, equilíbrio, mobilidade e agilidade também são elementos proeminentes para as questões de movimento da pessoa idosa no seu cotidiano (D'ELIA, 2017).

Nesse sentido, o treinamento funcional surge como um importante instrumento para a terceira idade, sendo uma ótima forma de assegurar uma melhor qualidade de vida e independência, uma vez que idosos que não praticam atividades físicas possuem muito mais chances de sofrer quedas com graves danos (GEIS, 2008).

Posto isto, frisa-se que todo indivíduo necessita de flexibilidade em seu corpo para ter uma vida serena, entretanto, com o envelhecimento, a grande maioria tem essa habilidade prejudicada, podendo sofrer com doenças reumáticas. Por outro lado, um dos benefícios do treinamento funciona para o público da terceira idade está adstrito à melhoria da flexibilidade, evitando-se enfermidades desse tipo (MACIEL, 2010).

Ademais, o referido método de treino também é muito importante para recuperar o equilíbrio perdido nessa faixa etária, por conseguinte, reduzindo a possibilidade de eventuais acidentes, além de propiciar certa autonomia à pessoa idosa (GARCIA, 2020).

Outro aspecto importante, diz respeito ao fato de que a falta de resistência e de força muscular podem contribuir para a ocorrência de quedas e, conseqüentemente, fraturas. Dessa forma, o treinamento funcional acaba preparando o corpo para qualquer tipo de movimento, evitando possíveis incidentes adversos (PERRACINI, 2019).

Considerando que a maioria dos idosos apresentam uma postura curvada, o treinamento funcional também contribui para o fortalecimento dos músculos que colaboram para a manutenção da coluna reta, bem como o desenvolvimento da consciência corporal (MACIEL, 2010).

Além disso, em função do fato de que boa parte das pessoas idosas vivem solitárias, a prática desse modelo de exercício, de maneira natural, promove a socialização, devolvendo a esses indivíduos a vontade saírem de casa e se socializar com outras pessoas (GEIS, 2008).

Nesse sentido, Dias preleciona:

[...] o treinamento funcional favorece ao desempenho do cotidiano do idoso, isso facilita seu convívio social, físico e no seu lazer. O exercício físico é de extrema importância para vida social, mental e física do idoso. O treinamento funcional vem se propagando por todo mundo e está buscando seu espaço, afinal é muito recente no Brasil (DIAS, 2011, s.p).

Sendo assim, verifica-se que o treinamento funcional vem sendo bastante praticado pela população idosa, principalmente por apresentar melhorias consideráveis no tocante às atividades diárias, que a propósito é benéfico para vida dessas pessoas.

No entanto, é válido mencionar que o exercício físico não deve ser praticado apenas na terceira idade, mas sim durante toda a vida, com o propósito de contribuir para que a pessoa chegue a esse período com total independência e autonomia, podendo desfrutar dos bons momentos entre familiares e amigos.

5 Considerações finais

A presente pesquisa teve por objetivo discorrer sobre a importância do treinamento funcional na terceira idade, buscando verificar quais seriam os possíveis benefícios desse tipo de treino para a pessoa idosa. Diante de tudo aquilo que foi explanado no decorrer da produção, foi possível constatar que o envelhecimento consiste em um processo de desenvolvimento normal relacionado tanto a questões biológicas quanto adaptativas.

Certamente uma parcela considerável de pessoas tende a envelhecer com diversas enfermidades, decorrentes do efeito constante do desgaste das funções do organismo, ficando prejudicada a sua funcionalidade, visto que deixam de ser independentes e autônomos.

Conscientizados da importância de uma velhice com qualidade de vida, a terceira idade tem se atentado cada vez mais para a necessidade da realização de

atividades físicas, considerando que cerca de 30% da população idosa pratica algum tipo de atividade física.

Dentre as várias possibilidades, o treinamento funcional vem se apresentando como uma ótima ferramenta perante esses casos, já que somente atividades aeróbicas não são capazes atender a todas as necessidades funcionais desses indivíduos, sendo indispensável a realização de treinamentos de força, bem como atividades voltadas para a estabilidade, o equilíbrio, a mobilidade e a agilidade.

Por conseguinte, esse método de treino é perfeitamente capaz oferecer ao idoso uma boa flexibilidade, um ganho de resistência e de força muscular, além de uma boa postura e, sobretudo, a sociabilidade.

Logo, o treinamento funcional causa impactos positivos no aspecto físico, mental e social do idoso, favorecendo o desempenho de tarefas pertinentes ao seu dia a dia, conseqüentemente, contribuindo para que o mesmo possa ter uma boa qualidade de vida, desfrutando de atividades de lazer e, principalmente, do convívio social e familiar.

Porém, é necessário reforçar que a prática de exercícios físicos, em especial aqueles voltados para o ganho de força e a melhoria da capacidade motora, devem ser praticados ao longo de toda a vida e não apenas na terceira idade, com o objetivo de chegar a esse período com completa independência e autonomia.

Referências

ACSM (*American College of Sports Medicine*). **American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults**. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2009, 41(3): 687-708. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19204579/>. Acesso em: 23 out. 2021.

BARSANO, Paulo Roberto. **Evolução e envelhecimento humano**. São Paulo: Érica, 2014.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 22 out. 2021.

_____. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa: Documento Técnico**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/pessoa-idosa/copy3_of_CartilhaEstratgiarevisada.pdf. Acesso em: 22 out. 2021.

COELHO NETTO, João de Souza; APTEKMANN, Nancy Preising. **Efeitos do treinamento funcional sobre a composição corporal: um estudo em alunos fisicamente ativos de academia.** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, vol. 15, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/revistafisiologia/article/download/143/901/2413>. Acesso em: 23 out. 2021.

COREZOLA, Gabriel Moreira. **Motivos que levam a prática do treinamento funcional: uma revisão de literatura.** Monografia (Educação Física – Bacharelado), Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 39 p., 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/126616/000973353.pdf?sequence>. Acesso em: 23 out. 2021.

D'ELIA, Luciano. **Guia completo de treinamento funciona.** São Paulo: Phorte, 2017

DIAS, Kalysson Araujo. **Treinamento funcional: um novo conceito de treinamento físico para idosos.** Cooperativa do Fitness, 2011. Disponível em: <http://www.cdof.com.br/treinamentofuncional2.htm>. Acesso em: 23 out. 2021.

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas.** Barueri: Manole, 2008.

GARCIA, Lucas Xavier; *et al.* **Benefícios do treinamento resistido para idosos.** UniAtenas Revista Científica Online, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/beneficios_do_treinamento_resistido_para_idosos.pdf. Acesso em: 24 out. 2021.

GEIS, Pilar Pont. **Atividade física e saúde na terceira idade: teoria e prática.** Tradução: Magda Schwartzaupt Chaves. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

IKEMAGI, Érica Midori. **Capacidade funcional e desempenho físico de idosos comunitários: um estudo longitudinal.** Revista Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2020, 25(3): 1083-1090. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/bjNSKnxQpPF8j6pg5DGZhBR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 out. 2021.

MACHADO, Kátia. **Quem é a pessoa idosa?.** EPSJV/Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-a-pessoa-idosa>. Acesso em: 22 out. 2021.

MACIEL, Marcos Gonçalves. **Atividade física e funcionalidade do idoso.** Motriz, Rio Claro, v. 16 n. 4, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/fFxf4W5HZ6bWvxpshvwrkHj/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.

MARTINS, Ana Cláudia. **Pesquisa do IBGE aponta que 9 mi de idosos praticam exercícios.** Cruzeiro do Sul, 2017. Disponível em:

<https://www2.jornalcruzeiro.com.br/materia/788494/pesquisa-do-ibge-aponta-que-9-mi-de-idosos-praticam-exercicios>. Acesso em: 24 out. 2021.

OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). **Envelhecimento saudável**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>. Acesso em: 22 out. 2021.

PERRACINI, Monica Rodrigues. **Funcionalidade e envelhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

RADCLIFFE, James C. **Treinamento funcional para atletas de todos os níveis sérios para agilidade, velocidade e força**. Tradução: Maria da Graça Figueiró da Silva Toledo. Porto Alegre: Artmed, 2017.

RAIOL, Rodolfo de Azevedo; SAMPAIO, Andrew Matheus Lameira; FERNANDES, Igor Daniel Batista. **Alternativas para a prática de exercícios físicos durante a pandemia da COVID-19 e distanciamento social**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10232-10242, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/14867>. Acesso em: 23 out. 2021.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir Da; BRITO, Ciro Jose; HEREDIA, Juan Ramon. **Treinamento funcional: funcional para que e para quem?**. Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano, 2014, 16(6):714-719. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/x33v57LLnJQPz9cSdqPwhfK/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 23 out. 2021.

SOUSA, Carmelita Maria Silva; *et al.* **Contribuição da atividade física para a qualidade de vida dos idosos: uma revisão integrativa da literatura**. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v. 13, n. 46, 2019. Disponível em: [https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1891/2893#:~:text=As%20pr%C3%A1ticas%20corporais%20contribuem%20para,et%20al.%2C%202014\)..](https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1891/2893#:~:text=As%20pr%C3%A1ticas%20corporais%20contribuem%20para,et%20al.%2C%202014)..) Acesso em: 24 out. 2021.

TAVARES, Renata Evangelista; *et al.* **Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos: uma revisão integrativa**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, 2017; 20(6): 889-900. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/pSRcgwghsRTjc3MYdXDC9hF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2021.

TAYLOR, Albert W. **Fisiologia do exercício na terceira idade**. Tradução: Soraya Imon de Oliveira. Barueri: Manole, 2015.

VOLUA SAÚDE. **Treinamento funcional é opção para idosos: veja benefícios**. 2019. Disponível em: <https://evoluasaude.com.br/treinamento-funcional-e-opcao-para-idosos-veja-beneficios/>. Acesso em: 24 out. 2021.