

EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

INFLUENCE OF FUNCTIONAL TRAINING ON QUALITY OF LIFE IN ELDERLY

*Jonatas Luiz Godoy

**Guilherme Augusto Martines

RESUMO: O processo de envelhecer não determina o que se deve fazer com a vida, determina apenas o passar do tempo cronológico. Diante disso, é preciso entender que a vida é a intensidade com a qual se luta para encontrar a melhor forma de amadurecer dentro das novas possibilidades. Dentre os exercícios físicos, a prática da modalidade de treinamento funcional pode contribuir para essas novas descobertas bem como melhorar a qualidade de vida de pessoas idosas. O presente estudo tem por objetivo analisar os efeitos do treinamento funcional na qualidade de vida em pessoas acima de 60 anos através de uma revisão bibliográfica de cunho qualitativo. Os estudos selecionados foram publicados durante o período de 2010a 2020, onde os resultados encontrados indicam que o treinamento funcional se mostra eficaz para a melhoria da funcionalidade, provocando alterações biopsicossociais e na qualidade de vida dos indivíduos idosos praticantes dessa modalidade de exercício físico.

Palavras-chaves: Treinamento funcional. Idosos. Qualidade de vida.

ABSTRACT: The process of growing old does not determine what one should do with one's life, it only determines the passing of chronological time. In view of this, it is necessary to understand that life is the intensity with which one struggles to find the best way to mature within the new possibilities. Among the physical exercises, the practice of functional training can contribute to these new discoveries as well as improve the quality of life of elderly people. The present study aims to analyze the effects of functional training on the quality of life in people over 60 years old through a qualitative bibliographic review. The selected studies were published during the period from 2010 to 2020, where the results found indicate that functional training is effective for the improvement of functionality, causing biopsychosocial changes and in the quality of life of elderly individuals who practice this type of physical exercise.

Key words: Functional training. Elderly. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano é um processo global, natural, progressivo e irreversível que ocasiona redução na força muscular, capacidade cardiorrespiratória, potência, amplitude dos movimentos, equilíbrio, agilidade e flexibilidade, favorecendo o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (SANTOS, et al, 2019; CRUZ e TOUGUINHA, 2015). No Brasil, caracteriza-se o idoso como sendo todo indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos (BRASIL, 2003).

O Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais – Divisão de População da ONU (Organização das Nações Unidas) divulgou no ano de 2019 dados sobre a perspectiva da

*Graduando em bacharelado em educação física pelas Faculdades Integradas de Jahu. Email: jonatas-l-g@outlook.com.

**Orientador. Doutorando na Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina. Email: gmartines2000@hotmail.com.

população mundial até o ano de 2100. A partir desses dados, é possível observar a diminuição na taxa de natalidade e mortalidade, o que impacta significativamente no envelhecimento mundial (ONU, 2019).

Atualmente, a perspectiva de vida da população brasileira tem crescido de forma rápida assim como os dados analisados pela ONU em relação à população mundial. As projeções apontam um crescente aumento da população brasileira até o ano de 2060, de forma que o total de idosos poderá ultrapassar a marca de 66 milhões de pessoas (IBGE, 2020).

Em todo o mundo, o ritmo de envelhecimento da população também está aumentando significativamente. A França para se adaptar a um aumento na população de 10% para 20% em indivíduos acima dos 60 anos, levou quase 150 anos, mas países como Brasil, China e Índia terão pouco mais de 20 anos para fazer o mesmo (OPAS-BRASIL, 2018).

Segundo Oliveira *et al* (2017), qualidade de vida é uma sistematização multidimensional relacionada a fatores como: saúde, funcionalidade física e cognitiva, atividade, produtividade e capacidade de regulação emocional, assim como ao bem-estar subjetivo e econômico e aos recursos ecológicos e sociais compatíveis com as necessidades do indivíduo idoso.

Diante da progressiva redução da capacidade funcional na fase do envelhecimento, as atividades de vida diária (AVD) como sentar, levantar, vestir, usar o meio de transporte, realizar comprar e até participar da sociedade se tornam atividades mais complexas (FARÍAS-ANTÚNEZ, 2018).

A partir deste cenário, torna-se importante criar estratégias visando o “envelhecimento ativo” da população por meio do estímulo da prática de atividades físicas/exercícios físicos que oportunizarão a melhora na capacidade funcional e conseqüentemente da saúde (OMS, 2005).

Neste sentido, o treino funcional surge como uma ótima alternativa por estimular o desenvolvimento das habilidades de consciência sinestésica e controle corporal, objetivando o aprimoramento sinérgico, integrado e equilibrado de diferentes capacidades físicas no intuito de garantir a eficiência e a segurança durante o desempenho de tarefas cotidianas, laborais e/ou esportivas (SILVA-GRIGOLETTO, REZENDE NETO e TEIXEIRA, 2020).

O treinamento só poderá ser considerado “funcional” se contemplar exercícios selecionados, tendo como critério a sua funcionalidade, o qual pode ser dividido em cinco variáveis, sendo elas: frequência adequada dos estímulos; volume de cada sessão; intensidade adequada; densidade (duração de esforço e pausa de recuperação) e organização metodológica das tarefas (SILVA-GRIGOLETTO, BRITO e HEREDINA, 2014).

Dessa forma, esse estudo tem por objetivo analisar os efeitos do treinamento funcional na qualidade de vida em idosos.

MÉTODO

Realizou-se um estudo de Revisão Bibliográfica de cunho qualitativo, onde foram utilizadas as bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Pubmed e Portal de Periódicos CAPES/MEC, além de livros científicos. Os descritores utilizados de forma combinada foram: treinamento funcional, idosos e qualidade de vida.

Como critério de inclusão ao estudo, os artigos e/ou livros deveriam estar escritos em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, apresentar relação à temática da pesquisa, além de terem sido publicados a partir do ano de 2010.

Artigos que não apresentassem relação com a temática da pesquisa, publicados em outros idiomas, que não o português, inglês ou espanhol, além de anteriormente a 2010 foram automaticamente descartados e fizeram assim, parte dos critérios de exclusão do estudo.

Foram encontrados 26 artigos e destes, 10 foram excluídos por não estarem de acordo com os critérios de inclusão. Desta forma, para a realização deste estudo foram utilizados 16 artigos e dados coletados em sites oficiais, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais (ONU), Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana de Saúde Brasil (OPAS-BRASIL) e Planalto.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Com o crescente aumento da população idosa no Brasil, esse público tem se tornado mais proativo e disposto a reintegrar o mercado de trabalho, aumentando sua autoestima e autonomia, bem como a necessidade de resgatar sua independência e a socialização (CORREA, BORBA-PINHEIRO e DANTAS, 2013).

Como forma de atenuar os efeitos do envelhecimento e viver mais e melhor, a atividade física e o exercício físico tornam-se estratégias eficazes (SILVA *et al.* 2019). Suas práticas promovem benefícios biopsicossociais e oportunizam uma melhora na saúde física e funcional (SPIRDUSO, 2005 apud SILVA, 2019).

Adicionalmente, observam-se melhoras nas Atividades de Vida Diária (AVD) e laborais, repercutindo de igual forma na qualidade de vida (TRIBESS e VIRTUOSO JR, 2005).

A fim de complementar as ideias apresentadas, o quadro 1, abaixo, apresenta uma síntese dos principais trabalhos selecionados e utilizados no estudo.

Autores	Objetivo	Método	Resultados	Conclusão
Lustosa <i>et al.</i> (2010).	Verificar o efeito de um programa de oito semanas de exercícios funcionais em idosas que residiam próximas a Clínica Escola do Centro Universitário de Belo Horizonte, analisando o impacto nas atividades da vida diária (AVD) e no equilíbrio unipodálico.	Estudo quasi-experimental, aplicação de questionário Lawton e programa de exercícios: marcha em flexão plantar, dorsiflexão, permanência em alternância de apoio unipodálico, marcha lateral com flexão de quadril aumentada e marcha <i>tandem</i> . Sessões de 50 min, 3x/semana, durante 8 semanas, total de 24 sessões.	O treinamento funcional promoveu uma melhora na funcionalidade da amostra (índice de Lawton) e tendência à melhora no equilíbrio unipodálico, embora não tenha sido observada uma alteração estatisticamente significativa.	A amostra apresentou uma melhora no desempenho das AVD e uma tendência à melhora do equilíbrio unipodálico, sugerindo relevância para aprimorar a autonomia dos idosos.
Faria <i>et al.</i> (2014)	Avaliar o efeito de oito semanas de treinamento funcional sobre a aptidão física de idosos.	Amostra composta por 19 idosos de ambos os sexos. Protocolo de intervenção composto por exercícios funcionais aplicados em 8 semanas, 2x/semana com um intervalo mínimo de 48h. A intensidade foi determinada pela escala de Borg, onde foi estabelecida entre moderada à um pouco forte como intensidade ótima.	Melhora significativa em ambos os sexos nas variáveis de mobilidade, agilidade e força dos membros superiores e inferiores.	Melhora na aptidão física dos idosos.
Resende Neto <i>et al.</i> (2016)	Comparar o efeito do treinamento funcional com o treinamento de força tradicional sobre indicadores de aptidão	Protocolo composto por 12 semanas de treinamento; amostra separada em três grupos: Treinamento Funcional (TF), treinamento tradicional e grupo controle. Seis testes	O TF foi o único método que apresentou melhora significativa em todos os seis testes realizados. As capacidades físicas de equilíbrio/agilidade, força	O TF apresentou eficiência em comparação ao treinamento tradicional para melhora de indicadores da aptidão física em idosas pré-

	física em idosas pré-frágeis.	foram aplicados, além de verificação de respostas por intermédio da bateria <i>Sênior Fitness Test</i> .	de membros inferiores e superiores e capacidade respiratória apresentaram melhora significativa. A flexibilidade foi a única capacidade em que não se observaram melhoras.	frágeis. Dessa forma, recomenda-se a aplicação deste método de treinamento em indivíduos idosos.
Pereira <i>et al.</i> (2017)	Verificar a influência da aplicação de um protocolo de Treinamento Funcional (TF) sobre o equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados.	Amostra composta por 21 idosos não institucionalizados, avaliados pela Escala de Equilíbrio de Berg, Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti e Índice de Independência de AVD de Katz. Aplicou-se um programa de treinamento funcional com duração de 8 semanas (24 sessões, 3x/semana, 60 minutos de duração) onde o mesmo foi composto por aquecimento, exercícios de equilíbrio, fortalecimento muscular e alongamentos).	Melhora de 100% na avaliação do equilíbrio (Escala Berg) e marcha e equilíbrio (Escala Tinetti). Na funcionalidade, avaliada pelo índice de Katz, não foram encontradas diferenças entre os momentos.	O protocolo de TF foi eficaz na melhora do equilíbrio estático e dinâmico dos idosos, favorecendo a redução do risco de quedas e consequentemente na redução da inabilidade.
Galvão, Oliveira e Brandão (2019)	Testar a hipótese de que o TF melhora a capacidade de realização das AVD e a capacidade funcional de idosos sedentários.	Amostra composta por 16 mulheres acima de 60 anos, com indicação médica e fisioterápica para a realização de exercícios. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos, morbidades	Os testes de capacidade funcional e AVD demonstraram resultados positivos e de melhora funcional em idosos.	O TF propiciou melhora na capacidade funcional e realização das AVD's em idosos, independente da faixa etária, porém essa melhora é mais pronunciada entre os

		autorreferidas, capacidade funcional e de realização das AVD. O protocolo de treinamento foi realizado durante 16 semanas, 2x/semana, com duração de cada sessão de 60 minutos.		idosos com menos idade, ou seja, entre 60 a 69 anos.
Santos <i>et al.</i> (2019)	Analisar os efeitos do treinamento funcional nas atividades da vida diária em idosas ativas.	Amostra composta por 25 idosas, divididas entre os grupos: treinamento funcional – protocolo multicomponente com exercícios voltados para as atividades do cotidiano e grupo Controle – atividades de alongamento com mínimo esforço físico. Utilizou-se os testes <i>Time upAnd Go</i> (TGU), caminhada de seis minutos, levantar da posição decúbito ventral (LPDV) e teste de funcionalidade Gallon Jug Shelf Transfer (GJST) que consistia basicamente na transferência de um galão de 4kg o mais rápido de uma prateleira mais baixa para outra na altura do ombro da idosa. O protocolo de treinamento foi realizado durante 12 semanas, sendo 3 sessões/semana em dias	Após a aplicação do protocolo de intervenção, o grupo funcional apresentou diferença significativa em todos os testes aplicados, demonstrando redução do tempo no TUG, LPDV, GJST e aumento no teste de caminhada de 6 minutos.	O treinamento funcional mostrou eficácia na melhoria dos indicadores de aptidão física para atividades diárias em idosas ativas fisicamente.

		alternados, tendo cada sessão de treino uma duração de 45 minutos.		
Silva <i>et al.</i> (2019)	Investigar os efeitos de uma sessão extra de exercício de condicionamento neuromuscular voltada para o desenvolvimento e manutenção de AVD (atividade da vida diária), por meio do treinamento funcional.	30 idosos divididos em: Grupo Experimental (GE), submetido a um programa trissemanal com 2 sessões multicomponentes (exercícios de coordenação, equilíbrio, força, flexibilidade, resistência aeróbia e de socialização) associado a mais uma sessão de treino funcional, com duração de 24 semanas, 3x/semana. O grupo controle (GC) foi submetido a apenas ao treinamento multicomponente (2x/semana). Bateria de teste “ <i>Functional Movement Screen</i> ” (FMS TM).	O GE ocasionou diferenças significativas entre os períodos pré e pós-intervenção na amostra, assim como nos padrões de movimento entre GE e GC após protocolo experimental	O Treinamento Funcional provocou melhorias significativas nos padrões de movimento analisados pelo FMS TM e, consequentemente, na funcionalidade do idoso.
Guimarães <i>et al.</i> (2020)	Analisar os efeitos do treinamento funcional e a percepção dos riscos de quedas em idosos.	22 idosas foram divididas em 2 grupos, sendo: controle (GC) e experimental (GE). Utilizaram-se dos protocolos de avaliação funcional do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para idoso (GDLAM), <i>Senior Fitness Test</i> (SFT) e questionário de avaliação de risco de quedas. O protocolo de treinamento	O GC apresentou manutenção da autonomia funcional. Já o GE atingiu valores significativamente melhores nos resultados de distância percorrida, no teste sentar e alcançar em uma cadeira (TSA), alcançar de costas (TCA), levantar e caminhar (TLC) e na flexão de braço (TFB).	A prática regular do treinamento funcional aplicado em idosas demonstrou promover melhorias sobre as capacidades físicas associadas à autonomia funcional, que por sua vez, são determinantes na prevenção de quedas entre idosos.

(GODOY; MARTINES, 2021)

		apresentou duração de 8 semanas, com 3 treinos/semana, composto por exercícios de Treinamento Funcional.		
--	--	--	--	--

Quadro 1: Síntese dos principais trabalhos selecionados e utilizados no estudo.

(GODOY; MARTINES, 2021)

CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que o treinamento funcional é um método eficaz na funcionalidade, provocando alterações biopsicossociais e de capacidade funcional, repercutindo em uma melhora na qualidade de vida dos idosos.

Além disso, o treinamento funcional contribui significativamente na realização das AVD's por meio da melhora no desenvolvimento da consciência sinestésica, controle corporal, equilíbrio muscular estático e dinâmico, diminui a incidência de lesões, aumenta a eficácia dos movimentos, reduz quedas e conseqüentemente, a inabilidade.

Finalmente, essa intervenção contribui positivamente na socialização, interação e a valorização do indivíduo, contribuindo em uma melhora geral nos parâmetros de saúde.

Por meio do exposto, conclui-se que o treinamento funcional é um método de treinamento benéfico e que deve fazer parte do cotidiano dessa população na melhora dos parâmetros de saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm . Acesso em 02 abr. 2021.

CORREA, D.G.; BORBA-PINHEIRO, C. J.; DANTAS, E.H.M. Qualidade de vida no envelhecimento humano. **Praxia**. v.1.n.1. 2013.

CRUZ, R. M.; TOUGUINHA, H. Efeitos do treinamento funcional na melhoria das atividades da vida diária de idoso. **Rev. Saúde em foco**. Edição nº07. 2015. (S.l).

FARIAS, et al. Efeitos de oito semanas de treinamento funcional sobre a aptidão física de idosos. **Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano**. V.4, n.1,p.13-27, jan/mar.2014

FARIAS-ANTÚNEZ, S. et al. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 27(2):e2017290, 2018. Brasília

GALVÃO, D.G.; OLIVEIRA, L. V. F.; BRANDÃO, G.S. Efeitos de um programa de treinamento funcional nas atividades da vida diária e capacidade funcional de idosos da UATI: um ensaio clínico. **Rev. Pesqui. Fisioter**. v.9, n.2, pp. 227-336, mai. 2019. Salvador.

GUIMARÃES, W.B. et al. Efeitos do treinamento funcional sobre a autonomia funcional de idosas. **Rev. Bras. Reabilitação e Atividade Física**. V.9. n.1. pp 71-79. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação por sexo e idade**.2020. Disponível em:<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao?=&t=o-que-e-> Acesso em 27 mai. 2021.

LUSTOSA, L. P. et al. Efeito de um programa de treinamento funcional no equilíbrio postural de idosas da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**. v.17. n.2. p153-6.abr/jun 2010. São Paulo.

NAÇÕES UNIDAS. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais.**Divisão de População (2019)**, edição online. Rev. 1 – Disponível em:<https://population.un.org/wpp2019/Download/Standard/Interpolated/> - Acesso em 22 mai. 2021.

OLIVEIRA, D.V. et al. Capacidade funcional e qualidade de vida em mulheres idosas praticantes e não praticantes de hidroginástica. **Rev Rene**. 18(2):156-63. mar-abr 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde** / tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.: il.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE BRASIL. **Folha informativa - Envelhecimento e saúde**. fev. 2018 – Disponível em:

(GODOY; MARTINES, 2021)

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820. Acesso em: 02 abr.2021.

PEREIRA, L.M. et al. Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidades de idosos não institucionalizados. **Ciência e Movimento**. V.25, n.1. pp.79-89, 2017

RESENDE NETO, A. G. et al. Treinamento funcional versus treinamento de força tradicional: efeitos sobre indicadores da aptidão física em idosas pré-frágeis. V.12, n.S2, pp.44-53. 2016.

SANTOS, G. et al. Efeitos do treinamento funcional em atividade da vida diária de idosas fisicamente ativas. **Motricidade**. V.15, n.S3, pp. 145-153. 2019.

SILVA, N.S.L. et al. Efeitos de uma sessão extra de treinamento funcional nas condições funcionais de idoso. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre, v.24, edição especial, p-121-136, 2019.

SILVA-GRICOLETTO, M.E.; BRITO, C.J.; HEREDINA, J.R. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? **Rev. Bras. Cineantropom. e Desemp. Hum.** V. 16, n.6, pp714-719. 2014.

SILVA-GRIGOLETTO, M. E.; RESENDE-NETO, A. G.; TEIXEIRA, C. V. L. S. Treinamento funcional: uma atualização conceitual. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum.** Florianópolis, vol.22, mai.2020.

SPIRDUSO, W.; FRANIS, K.; MACRAE, P. Physical Dimensions of Aging. **Champaign: HumanKinetics**, 2005 *apud* SILVA, N.S.L. et al. Efeitos de uma sessão extra de treinamento funcional nas condições funcionais de idoso. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre, v.24, edição especial, p-121-136, 2019.

TRIBESS, S. VIRTUOSO JR., J. S. Prescrição de exercícios físicos para idosos. **Rev. Saúde Com.** 1(2) p. 163-172, 2005. (S.1)