
Efeito de um programa de treinamento funcional sobre a ansiedade e autoestima de idosas

*Daniel Vicentini de Oliveira,
Renan dos Santos Campos,
Mateus Dias Antunes,
Roseana Pacheco Reis Batista,
José Roberto Andrade do Nascimento Júnior*

Resumo

O objetivo desse estudo é analisar os efeitos de um programa funcional sobre a ansiedade e autoestima de idosas. Dezenove idosas foram divididas em grupo controle (GC), composto por 9 idosas, e grupo experimental (GE), composto por 10 idosas que foram submetidas a um programa de treinamento funcional. Os instrumentos utilizados foram um questionário sociodemográfico, a Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) e o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). A análise de dados foi realizada mediante abordagem estatística descritiva e inferencial. Os resultados encontrados demonstraram que o grupo de idosas submetidas ao treinamento funcional obtiveram índices mais elevados de autoestima e diminuíram seus níveis de ansiedade nas condições pré e pós-experimental. O GC manteve os níveis de autoestima e obteve aumento nos níveis de ansiedade. Conclui-se que a inserção de idosas em um programa de treinamento funcional promove benefícios tanto nos aspectos físicos quanto psicológicos, contribuindo para a qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: envelhecimento, saúde mental, atividade motora.

Effect of a functional training program on elderly anxiety and self-esteem

Daniel Vicentini de Oliveira, Renan dos Santos Campos, Mateus Dias Antunes, Roseana Pacheco Reis Batista, José Roberto Andrade do Nascimento Júnior

Abstract

The aim of this study is to analyze the effects of a functional program on anxiety and self-esteem of older women. Nineteen elderly were divided in two groups, nine composed the control group (CG) and ten composed the experimental group (EC), submitted to a functional training program. The instruments used were a sociodemographic questionnaire, Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE) and Geriatric Anxiety Inventory (GAI). Data analysis was analysed by descriptive and inferential statistical approach. Results found showed that the elderly group that was submitted to functional training got more high rates of self-esteem and less levels of anxiety in pre and post experimental conditions. The CG kept self-esteem levels and high levels of anxiety. We conclude that the elderly insertion in a functional training program promotes benefits in both physical and psychological aspects, and contributes to the quality of life of this population.

Key-words: aging, mental health, motor activity.

Efecto de un programa de entrenamiento funcional sobre la ansiedad y autoestima de idosas

Daniel Vicentini de Oliveira, Renan dos Santos Campos, Mateus Dias Antunes, Roseana Pacheco Reis Batista, José Roberto Andrade do Nascimento Júnior

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar los efectos de un programa funcional sobre la ansiedad y autoestima de las personas mayores. Las diecinueve ancianas fueron divididas en grupo control (GC), compuesto por 9 ancianas, y grupo experimental (GE), compuesto por 10 ancianas que fueron sometidas a un programa de entrenamiento funcional. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) y el Inventario de Ansiedad Geriátrica (GAI). El análisis de datos fue realizado mediante abordaje estadístico descriptivo e inferencial. Los resultados encontrados demostraron que el grupo de ancianas sometidas al entrenamiento funcional obtuvieron índices más elevados de autoestima y disminuyeron sus niveles de ansiedad en las condiciones pre y post-experimental. El GC mantuvo los niveles de autoestima y obtuvo un aumento en los niveles de ansiedad. Se concluye que la inserción de ancianas en un programa de entrenamiento funcional promueve beneficios tanto en los aspectos físicos y psicológicos, contribuyendo a la calidad de vida de esa población.

Palabras-clave: envejecimiento, salud mental, actividad motora.

Introdução

O envelhecimento é um processo natural, gradual e inevitável que faz parte do desenvolvimento de todo indivíduo (Papalia, Feldman, & Martorell, 2013). Este processo é marcado por modificações do funcionamento biológico, psicológico e social, sendo variável entre os indivíduos (Papalia, Feldman, & Martorell, 2013; Rodrigues, 2015). Alguns aspectos da capacidade física, como força, resistência muscular e flexibilidade diminuem com o passar dos anos, sendo a prática de atividade física regular indicada para a melhora nesses aspectos (Albino et al., 2012; Fidelis, Patrizzi, & Walsh, 2013).

A prática regular de atividade física tem sido recomendada para os idosos como forma de promover benefícios na prevenção de doenças, na melhoria de aspectos motores e físicos (Albino et al., 2012; Fidelis, Patrizzi, & Walsh, 2013), na saúde mental e na qualidade de vida dessa população (Matsudo, 2009; Ko & Lee, 2012). Entre as mulheres idosas, a prática de exercício físico é recomendada como uma estratégia de enfrentamento da ansiedade e dos sintomas de depressão que podem aparecer em decorrência das mudanças trazidas pelo processo de envelhecimento (Tinker et al., 2017).

A prática de atividade física promove efeitos no bem-estar fisiológico, como melhora na musculatura, redução da pressão sanguínea e prevenção de doenças crônicas, como câncer e diabetes (Mikkelsen, Stojanosvska, Polenakovic, Bosevski, & Apostolopoulos, 2017). Além disso, estudos recentes apontam os benefícios dessa prática para a saúde mental dos idosos, contribuindo para a melhora da autoestima Rodrigues, 2015; Teixeira, Nunesm Ribeiro, Arbinaga, & Vasconcelos-Raposo, 2016), alívio do estresse⁹, da ansiedade e da depressão (Fidelis, Patrizzi, & Walsh, 2013; United Nations, 2017; Mikkelsen, Stojanosvska, Polenakovic, Bosevski, & Apostolopoulos, 2017).

Em seu estudo, Teixeira et. al. (2016) notaram que os níveis de autoestima diminuem com o aumento da idade, e que a prática de atividade física pela população idosa, entre duas a três vezes por semana, proporciona níveis superiores de autoestima em idosos praticantes, em relação aos que praticam apenas uma vez por semana.

O treinamento funcional (TF) é uma opção de inserção do idoso na prática de atividade física regular, com a especificidade de ser baseado na funcionalidade, ou seja, em exercícios multifuncionais que são estruturados de forma a integrar movimentos adaptados à necessidade e ao cotidiano de cada indivíduo, promovendo benefícios físicos e psicológicos (Resende-Neto, Silva-Grigoletto, Santos, & Cyrino, 2016). Porém são escassos os estudos com treinamento funcional em idosas, que avaliam o efeito desta prática na ansiedade e autoestima.

Face às considerações citadas anteriormente, o presente estudo teve como objetivo analisar o efeito de um programa de treinamento funcional no nível de ansiedade e autoestima de idosas.

Métodos

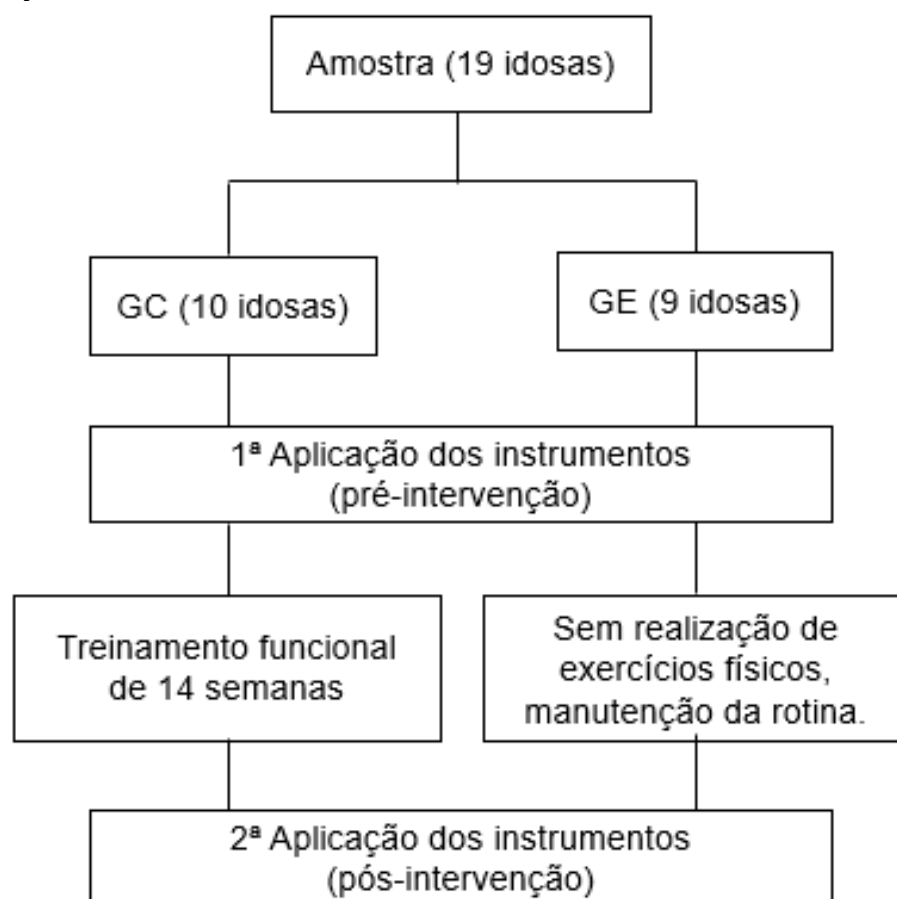
Tipo de estudo

Pesquisa quase-experimental aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade Metropolitana de Maringá (FAMMA), por meio do parecer número 2.302.400/2017.

Amostra

A amostra, escolhida de forma intencional e por conveniência, possuía 19 idosas que possuíam entre 60 e 72 anos. As idosas foram divididas em dois grupos aleatoriamente, um Grupo Controle (GC) e um Grupo Experimental (GE). Fizeram parte do GC nove idosas que não realizaram exercícios físicos durante o período de intervenção, mantendo as suas atividades do dia-a-dia. O GE contou com um total de 10 idosas que foram submetidas a um programa de treinamento funcional de 14 semanas (figura 1).

Figura 1. Fluxograma da amostra experimental e dos períodos pré e pós-intervenção



Instrumentos

Foi aplicado um questionário sociodemográfico para traçar o perfil das idosas participantes da pesquisa através de questões relacionadas a

idade, faixa etária, renda salarial, tabagismo, uso de medicamentos, escolaridade, estado civil e histórico de quedas.

O instrumento utilizado para a verificação da autoestima foi a Escala de Autoestima de Rosenberg (Hutz & Zanon, 2011), uma medida unidimensional que avalia a autoestima global. Ela é constituída por 10 itens com afirmações relacionadas a autoestima e auto aceitação. Os itens são respondidos através de uma escala tipo Likert de quatro pontos que varia entre concordo totalmente, concordo, discordo e discordo totalmente.

O instrumento utilizado para mensurar os sintomas da ansiedade no grupo de idosas foi o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), desenvolvido por Pachana et al. (2007) e adaptado ao contexto brasileiro por Martiny, Silva, Nardi, & Pachana, 2011). O inventário é composto por 20 itens dicotômicos no qual o respondente deve escolher "concordo" ou "discordo" como resposta para as afirmações apresentadas.

Procedimentos

O contato com os idosos se deu por meio de uma parceria com a atual secretária de saúde do município. Foi marcado um encontro para que os pesquisadores pudessem conhecer as idosas e explicar como seria feito o estudo e como seria a participação de cada grupo dentro da pesquisa. Os questionários foram aplicados individualmente e em sala privativa com duração de aproximadamente 30 minutos.

Protocolo experimental

Tabela 1. Protocolo experimental de 14 semanas do GE, com a descrição dos exercícios realizados nos intervalos de semanas

Semanas	Tipo de exercício
1-2	"Reaprendizagem motora" dos movimentos funcionais.
3-4	2 exercícios para mobilidade, 2 exercícios de ativação do core para estabilização e fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna, agachamentos com apoio na barra lateral e saltos, como polichinelos e escada de agilidade.
5-6	Exercícios de ativação do core (+ elástico e bola suíça), tarefas em forma de circuito para o fortalecimento dos membros superiores com a utilização de elásticos.
7-8	Atividades de AVR, corrida linear, mudança de direção, bola de agilidade e <i>shuttle rum</i> adaptado. Foram utilizados estímulos visuais, auditivos e sinestésicos para trabalhar a parte sensorio-motora.
9-12	Ênfase no trabalho de força muscular e potência, com a inclusão de <i>halters</i> , barras e <i>medicine balls</i> .

O GC continuou com a rotina diária, sem realizar nenhum exercício físico, enquanto o GE participou de um programa de exercício funcional de 14 semanas (Tabela 1), com duas sessões semanais. As aulas tiveram duração de 50 minutos, compostas por 15 minutos de pré-ativação global e periférica e 25 minutos de treinamento funcional.

As sessões de treinamento foram divididas em blocos, compostas de 6 a 10 estações, e realizadas em formato de circuito, para que as idosas pudessem se recuperar entre os exercícios. Os exercícios contemplavam força muscular, potência, resistência cardiorrespiratória, estabilização e flexibilidade, e eram focados no aperfeiçoamento das capacidades físicas relacionadas a funcionalidade, sempre controlando as variáveis do treinamento físico. A transição entre as estações variou de 15 a 90 segundos, sempre respeitando o limite individual de cada participante. Cada sessão foi encerrada com exercícios de relaxamento e alongamento da musculatura. As repetições variaram entre 8 a 15 com cargas leves a moderadas, e de 6 a 8 repetições com carga mais pesada. Essa carga foi ministrada utilizando a percepção subjetiva de esforço (PSE), ou seja, era perguntada qual intensidade estavam se exercitando, onde numa escala de 0 a 10, quanto mais baixo o número menor a intensidade e quanto mais alto o número maior a intensidade do exercício. Nesse estudo, os idosos treinaram sempre entre 5 e 9 dentro da escala subjetiva de esforço.

Análise de dados

A análise foi realizada mediante uma abordagem de estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado frequência e percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas, inicialmente conduziu-se o teste Shapiro Wilk para avaliar a distribuição dos dados. O teste de Levene foi utilizado para testar a homocedasticidade, ao passo que a esfericidade dos dados foi verificada mediante o teste de Mauchly. Quando esse último pressuposto foi violado, a correção de Greenhouse-Geisser foi adotada. Em razão da não violação paramétrica, utilizaram-se medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão) para descrever as variáveis da investigação. Utilizou-se o t de student independente para comparar as medidas antropométricas entre GE e GC. Conduziu-se a Anova two-way de medidas repetidas para comparar a ansiedade e autoestima em função momento da pesquisa (pré e pós-intervenção) e do grupo (GE x GC). O teste post hoc de Bonferroni foi aplicado para identificar possíveis diferenças estatísticas. Todos os dados foram tratados no software SPSS 22.0, adotando-se nível de significância de 5%.

Resultados

Ao analisar o perfil sociodemográfico das idosas de ambos os grupos (Tabela 2), não foi encontrada associação significativa ($p < 0,05$) das variáveis sociodemográficas com os GC e GE, indicando homogeneidade dos grupos em relação ao perfil sociodemográfico. Em ambos os grupos a maioria das idosas tinha menos de 70 anos, era aposentada, analfabeta ou não concluiu o ensino fundamental e tomava mais de três medicamentos.

Tabela 2. Perfil sociodemográfico das idosas do Grupo controle (GC) e Grupo experimental (GE)

Variáveis	Grupos		X ²	p
	GC (n=9)	GE (n=10)		
	f (%)	f (%)		
Faixa etária				
60 a 69 anos	6 (60,0)	6 (66,7)	0,090	1,000
70 anos ou mais	4 (40,0)	3 (33,3)		
Estado civil				
Com companheiro	7 (70,0)	3 (33,3)	2,554	0,179
Sem companheiro	3 (30,0)	6 (66,7)		
Escolaridade				
Analfabeto/ Fund. Incomp.	6 (60,0)	7 (77,8)	0,693	0,628
Fundamental completo	4 (40,0)	2 (22,2)		
Uso de medicamentos				
1 a 2	3 (30,0)	3 (33,3)	0,024	1,000
3 ou mais	7 (70,0)	6 (66,7)		
Aposentadoria				
Sim	8 (80,0)	8 (88,9)	0,281	1,000
Não	2 (20,0)	1 (11,1)		

Fonte: o autor.

*Associação significativa ($p < 0,05$) – Teste Exato de Fisher.

GC: grupo controle; GE: grupo experimental; Incomp.: incompleto.

A Tabela 3 apresenta os resultados (médias, desvios padrão, Teste F e significância) da análise estatística pré e pós-treinamento. Com relação a ANOVA two-way, evidenciou-se um efeito principal de interação entre os grupos e os momentos pré e pós-treinamento tanto na ansiedade ($p=0,001$) quanto na autoestima ($p = 0,002$). Estes achados evidenciam que os grupos diferiram na sua variação no tempo, indicando que a intervenção promoveu um efeito significativo sobre os níveis de ansiedade e autoestima das idosas. Destaca-se que enquanto o GE teve uma redução na ansiedade ($\Delta=-8,00$) e um aumento na autoestima ($\Delta=6,40$), o GC teve aumento da ansiedade ($\Delta=1,23$) e manutenção do nível de autoestima ($\Delta=-0,11$).

Tabela 3. Comparação da ansiedade e autoestima das idosas participantes dos grupos controle (GC) e experimental (GE) nos momentos pré e pós-intervenção do treinamento funcional

Variáveis	Grupos	Pré- intervenção	Pós- intervenção	Tempo	Grupo	Tempo x Grupo
		x ± dp	x ± dp			
Ansiedade	GC	12,44 ± 5,34	13,67 ± 3,67	F=21,817 p=0,001	F=25,087 p=0,001	F=40,392 p=0,001
	GE	9,40 ± 3,50	1,40 ± 1,26			
Autoestima	GC	28,78 ± 4,58	28,67 ± 4,62	F=12,005 p=0,003	F=3,659 p=0,073	F=12,869 p=0,002
	GE	28,50 ± 3,75	34,90 ± 2,56			

*Diferença Significativa (p < 0,05) – Anova two-way de medidas repetidas.

Discussão

O treinamento funcional (TF) é um método sistematizado de atividade física que utiliza exercícios e movimentos funcionais para as necessidades da vida diária dos idosos, com a proposição de melhoria nos aspectos físicos e psicológicos (Resende-Neto, Silva-Grigoletto, Santos, & Cyrino, 2016). Esse estudo propôs uma frequência de treinamento para as idosas de duas vezes por semana, durante 14 semanas, como forma de mantê-las em uma rotina de exercícios que se aproximassem mais das atividades que realizavam no seu dia a dia.

Os efeitos do envelhecimento atingem mais a autoestima de mulheres, fazendo com que elas apresentem níveis inferiores de autoestima comparado aos homens (Teixeira et al., 2016). O presente estudo evidenciou que as idosas que participaram do programa de treinamento funcional (TF), atingiram níveis superiores de autoestima em relação ao grupo de idosas que não participaram do treinamento e em relação a si mesmas antes no período pré-intervenção. Esse resultado corroborou com o estudo de Teixeira et al. (2016) que comparou a autoestima em idosos que praticavam atividade física entre duas a três vezes por semana com idosos que praticavam apenas uma vez por semana, onde o primeiro grupo atingiu níveis superiores de autoestima em relação ao segundo, ressaltando a importância da inserção e da frequência em atividades físicas para a melhora nos níveis da autoestima. Sendo assim, a prática da atividade física a partir da inserção em um programa de treinamento funcional pode promover uma maior autonomia às idosas, pois fornece melhoras nas suas condições físicas, e afeta a forma como elas se auto avaliam, contribuindo positivamente os níveis de autoestima.

A alteração dos níveis de ansiedade também é um fator oriundo do processo de envelhecimento e tende a aumentar com o passar dos anos (Teixeira et al., 2016), afetando de forma negativa o bem-estar dos idosos. Nesse estudo, a ansiedade apresentou níveis significativos. Enquanto as idosas que não foram submetidas ao programa de treinamento funcional aumentaram seus níveis de ansiedade entre os períodos pré e pós intervenção, as idosas que participaram do treinamento mostraram uma queda significativa no nível de ansiedade. Já que o aumento da ansiedade é mais comum entre as mulheres (Oliveira, Antunes, & Oliveira, 2017), é essencial a inserção de idosas em programas de treinamentos funcionais, considerando os danos fisiológicos e psicológicos inerentes ao envelhecimento, podendo acarretar em aumento da frequência cardíaca, dores no peito, desconforto abdominal, falta de motivação, baixa autoestima e, conseqüentemente, prejuízos para a qualidade de vida dos idosos. Supõe-se que aumento da ansiedade verificada no GC também pode ter sido derivado do processo de investigação implicados na pesquisa.

Nesse sentido, considerando que o envelhecimento traz uma série de consequências psicofísicas, é essencial que a qualidade de vida do idoso seja mantida. A diminuição dos níveis de ansiedade e o aumento nos níveis de autoestima são essenciais para que a pessoa idosa possa enfrentar as mudanças oriundas do processo de envelhecimento, mantendo a sua qualidade de vida e o bem-estar psicológico. Assim, os dados encontrados no presente estudo corroboram com as pesquisas atuais na área, que recomendam a atividade física para mulheres idosas como estratégia de enfrentamento da ansiedade e na previsão de níveis superiores de autoestima (Rodrigues, 2015; Teixeira et al., 2016)

Como limitações podemos citar o curto período de tempo da intervenção, que se limitou a duas sessões por semana durante 14 semanas, totalizando 28 sessões de treinamento funcional. Para pesquisas futuras, sugere-se um estudo longitudinal a fim de verificar as modificações dos fatores psicológicos ao longo dos anos do GC e GE, a fim de diminuir a interferência de variáveis intervenientes.

Considerações finais

Conclui-se que a participação em programas de exercícios regulares, como o treinamento funcional, é uma forma de prevenir ou diminuir as desordens físicas e psicológicas de idosas, resultantes do processo de envelhecimento. Os exercícios do programa de treinamento aprimoram os movimentos realizados pelas idosas e tornam as execuções mais acessíveis, já que são compostos de movimentos que elas já realizam no seu dia a dia. A manutenção e inserção de idosas em programas de treinamento funcional é um meio de elevar os níveis ótimos de autoestima e de diminuir os seus níveis de ansiedade, permitindo que elas enfrentem de forma mais saudável as mudanças decorrentes do processo de envelhecimento, mantendo a qualidade de vida.

Referências

- Albino, I. L. R., Freitas, C. de la R., Teixeira, A. R., Gonçalves, A. K., Santos, A. M. P. V. dos, & Bós, A. J. G. (2012). Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(1), 17-25. doi: 10.1590/S1809-98232012000100003.
- Fidelis, L. T., Patrizzi, L. J., & Walsh, I. A. P de. (2013). Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(1), 109-116. doi: 10.1590/S1809-98232013000100011.
- Hutz, C. S., Zanon, C. (2011). Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg: Revision of the adaptation, validation, and normatization of the Roserberg self-esteem scale. *Avaliação Psicológica*, 10(1), 41-49.
- Ko, J. E., & Lee, S. H. (2012). A multilevel modeling of factors affecting depression among older Korean adults. *Mental Health & Social Work*, 40(1), 322-351.
- Martiny, C., Silva, A. C. O, Nardi, A. E., Pachana, N. A. (2011). Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). *Archives of Clinical Psychiatry*, 38(1), 08-12. doi: 10.1590/S0101-60832011000100003.
- Matsudo, S. M. M. (2009). Envelhecimento, atividade física e saúde. BIS. *Boletim do Instituto de Saúde (Impresso)*, (47), 76-79. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-18122009000200020&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Acesso em 14 abr 2018.
- Mikkelsen, K., Stojanosvska, L., Polenakovic, M. Bosevski, M. & Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48-56. doi: 10.1016/j.maturitas.2017.09.003.
- Oliveira, D. V., Antunes, M. D., & Oliveira, J. F. (2017). Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idoso: revisão narrativa. *Cinergis*, 18(4), 316-322.
- Pachana N. A., Byrne G. J., Siddle H., Koloski N., Harley E., & Arnold E. (2007) Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *Int Psychogeriatr*, 9(1), 103-140.
- Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2013). Desenvolvimento físico e cognitivo na vida adulta tardia. *Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: AMGH. 12 ed. 570-600.
- Resende-Neto, A. G., Silva-Grigoletto, M. E., Santos, M. S., & Cyrino, E. S. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. (2016). *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 24(3), 167-177.
- Rodrigues, P. F. C. (2015). Ansiedade, autoestima e qualidade de vida: Estudo comparativo em idosos praticantes e não praticantes de atividade física. (Dissertação de mestrado). Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. 70 p.
- Teixeira, C. M., Nunes, F. M. S., Ribeiro, F. M. S., Arbinaga, F., & Vasconcelos-Raposo, J. (2016). Atividade física, autoestima e depressão em idosos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(3), 55-66. Disponível em: <http://revistas.um.es/cpd/article/view/278431/205461>. Acesso em 22 mar 2018.

Tinker, A, Haines, E, Molloy, L., Monks, I., Russell, E., Pennells, L. (2017). Is exercise helpful for women aged 50 and over with mental health problems and what are the barriers to exercise?", *Quality in Ageing and Older Adults*, 18(2) 93-103. doi: 10.1108/QAOA-08-2016-0031.

United Nations (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables*. Working Paper No. ESA/P/WP/248. 53 p.

Sobre o autor

Daniel Vicentini de Oliveira

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil

Renan dos Santos Campos

União de Faculdades Metropolitanas de Maringá, UNIFAMMA, Brasil.

Mateus Dias Antunes

Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Roseana Pacheco Reis Batista

Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF, Brasil.

José Roberto Andrade do Nascimento Júnior

Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF, Brasil.

Contato

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Daniel Vicentini de Oliveira

União de Faculdades Metropolitanas de Maringá, UNIFAMMA.

Avenida Mauá, 2854 – Centro – CEP: 87013160 - Maringá, PR - Brasil

E-MAIL

d.vicentini@hotmail.com

TELEFONE

+ 55 (44) 21015550