

EFEITO DA PRÁTICA DO TAI CHI CHUAN NA AUTOESTIMA E AUTOIMAGEM DE IDOSOSJuliano Silveira Guimarães¹Alisson Padilha de Lima²Fabrício Bruno Cardoso³**RESUMO**

Objetivo: Este estudo teve por objetivo avaliar o efeito da prática do tai chi chuan na autoestima e autoimagem de idosos da área urbana. **Método:** Realizou-se um estudo quantitativo experimental, com 30 idosos na faixa etária de 60 a 70 anos, de ambos os sexos. Os idosos foram divididos em três grupos: (A) idosos sedentários; (B) idosos fisicamente ativos e (C) praticantes de tai chi chuan. O programa de tai chi chuan teve duração de 2 meses sendo praticado 3 (três) vezes por semana, com duração de 60 minutos cada aula. Para avaliação de autoestima e autoimagem utilizou-se um questionário estruturado e validado no Brasil para idosos, que foi aplicado em forma de entrevista. Para análise dos dados utilizou-se estatística descritiva e inferencial a um nível de significância de $p \leq 0.05$. **Resultados:** Esse estudo teve 66,7% do sexo feminino, caracterizados com idade média de 65.60 ± 3.14 , estatura de 1.67 ± 0.62 e peso 65.66 ± 9.66 . A partir dos resultados obtidos nesse estudo comprovados pela superioridade do Grupo C para os demais grupos, pode-se confirmar a eficácia da prática do Tai chi chuan na autoestima e autoimagem dos idosos. **Conclusão:** Dessa forma, encontrou-se um significativo aumento dos escores de autoestima e autoimagem do grupo praticante de Tai chi Chuan para os demais grupos.

Palavras-chave: Educação em saúde. Motivação. Longevidade.

1-Profissional de Educação Física, Especialista em Fisiologia do exercício para grupos especiais (CENSUPEG), Criciúma-SC, Brasil.

2-Profissional de Educação Física, Mestre em Envelhecimento Humano (UPF-RS), Professor da Faculdade de Educação Física da Associação Educacional Luterana BOM JESUS/IELUSC, Joinville-SC, Brasil.

ABSTRACT

Effect of tai chi chuan practice on self-esteem and self-image of the elderly

Objective: This study aimed to evaluate the effect of tai chi chuan practice self-esteem and self-image of older urban area. **Method:** We performed an experimental quantitative study with 30 elderly aged 60 to 70 years, of both sexes. The elderly were divided into three groups: (A) sedentary elderly; (B) physically active elderly and (C) tai chi chuan practitioners. The chuan tai chi program lasted two months being practiced three (3) times a week, lasting 60 minutes each class. To evaluate self-esteem and self-image was used a structured questionnaire and validated in Brazil for the elderly, which was applied as an interview. For data analysis we used descriptive and inferential statistics to a significance level of $p \leq 0.05$. **results:** This study was 66.7% female, characterized with an average age of 65.60 ± 3.14 , 1.67 ± 0.62 height and weight 65.66 ± 9.66 . From the results obtained in this study demonstrated the superiority of Group C for the other groups, it can confirm the effectiveness of the practice of Tai chi chuan in self-esteem and self-image of older people. **Conclusion:** Thus, we found a significant increase in self-esteem and self-image scores of Tai Chi Chuan practitioner group to the other groups.

Key words: Health Education. Motivation. Longevity.

3-Profissional de Educação Física, Professor Doutor e Coordenador da Faculdade de Educação Física da Faculdade São Fidélis (FSF/CENSUPEG), Grupo de Pesquisa em Sociedade, Saúde e Educação da Faculdade São Fidélis (FSF), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

E-mails dos autores:
professor.alissonpadilha@gmail.com

INTRODUÇÃO

Com o fenômeno do envelhecimento populacional, tem-se evidenciado o aumento das doenças crônicas não transmissíveis e psiquiátricas, contribuindo para o aumento da incapacidade funcional do idoso (World Health Organization, 2015). Sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade nos países de média e baixa renda (Wu e colaboradores, 2015).

Dentre os distúrbios psiquiátricos que acomete a população idosa, se destaca a baixa autoestima e autoimagem, devido à diminuição da satisfação com o próprio corpo, que pode estar relacionado com as perdas físicas, funcionais e sociais (Jimenez, Melendez e Albers, 2012).

A autoestima então vem a ser um aspecto fundamental na vida do idoso e influencia no bem-estar e adaptação ao mundo que vive (Meurer, Benedetti e Mazo, 2009). Já a autoimagem é a representação mental do seu próprio corpo e que pode influenciar o seu estado de saúde (Machado, Sudo e Pinto, 2010).

O aumento do sedentarismo e o declínio da capacidade física do idoso no decorrer dos anos, tem necessitado de intervenções como a prática de exercício físico para prevenir ou retardar os efeitos deletérios do envelhecimento como as doenças psiquiátricas e proporcionar benefícios na qualidade de vida e diminuição de gastos de ordem pública (American College of Sports Medicine, 2009; Keevil e Colaboradores, 2016).

Para o idoso, pode ser um desafio saber gerenciar melhor o tempo que lhes resta de maneira saudável, com autonomia, sentindo-se bem, e com uma melhor qualidade de vida. Portanto incluir na rotina de idosos, a prática sistemática de exercícios físicos como forma de contribuir na sua imagem corporal e autoestima, pode ser de fundamental importância na restauração da saúde e equilíbrio nessa etapa da vida (Benedetti, Petroski e Goncalvez, 2003).

Conforme Li e colaboradores (2005) o Tai Chi Chuan, pode ser uma eficiente técnica de exercício físico terapêutico para idosos, pois apresenta um completo sistema de trabalho de várias capacidades físicas como: equilíbrio, força e flexibilidade. O Tai Chi Chuan é uma forma simples e de baixo custo

de prática de exercício físico, capaz de alterar favoravelmente a autoestima em idosos (Li e colaboradores, 2004).

O Tai Chi Chuan apresenta uma eficiente estratégia de exercício físico, para todas as idades, principalmente em idosos, podendo se beneficiar de melhoras na qualidade de vida e autoestima através do sistema de treinamento (Lee e colaboradores, 2007).

Diante desse contexto, este estudo teve por objetivo avaliar o efeito da prática do tai chi chuan na autoestima e autoimagem de idosos, correlacionando com as mudanças geradas nos indivíduos fisicamente ativos da área urbana.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo quantitativo experimental, em uma academia da cidade de balneário Arroio do Silva - SC, que oferece um espaço para prática de terapias alternativas. Participaram do estudo 30 idosos do sexo masculino e feminino, que foram divididos em três grupos, tendo como propósito, poder investigar o grau de mudanças na autoestima e autoimagem que o tai chi chuan pode gerar no indivíduo idoso, se comparado às respostas do grupo fisicamente ativo.

Foram selecionados idosos aleatoriamente, até que formasse 10 pessoas cada grupo que atendessem a todos os critérios de inclusão, onde o processo de seleção amostral foi aleatório simples. Nenhum participante faltou o treinamento no decorrer do estudo, sendo importante também salientar que o estudo foi integralmente conduzido pelo pesquisador.

Foram incluídos e divididos os idosos em três grupos da seguinte forma:

Grupo A: população sedentária: Os participantes desse grupo passaram por uma avaliação física inicialmente constando idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), data de nascimento e perguntas sobre o estado atual de saúde; teriam que ter idade de 60 a 70 anos; não ter praticado exercício físico durante os últimos 4 meses; não fazer uso de medicamentos que eleve a autoestima e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Para constatar que esse idoso estava

sedentário se aplicou em forma de entrevista o questionário internacional de atividade física (IPAQ) versão longa validada para mulheres e homens no Brasil^{12,13}. Além do questionário de autoestima e autoimagem aplicado antes e após a realização do estudo.

Grupo B: população fisicamente ativa: Os participantes desse grupo passaram por uma avaliação física inicialmente constando idade, peso, altura, IMC, data de nascimento e perguntas sobre o atual estado de saúde; Faixa etária de 60 a 70 anos; e ter praticado exercício físico por no mínimo 4 vezes na semana durante os últimos 6 meses; não fazer uso de medicamentos que eleve a autoestima; ter assinado o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi avaliado nos integrantes o nível de atividade física através do IPAQ, além do questionário de autoestima e autoimagem realizado antes e após a realização do estudo.

Grupo C: população praticante de Tai Chi Chuan: Os participantes desse grupo passaram por uma avaliação física inicialmente constando idade, peso, altura, IMC, data de nascimento e perguntas sobre o atual estado de saúde, ter faixa etária de 60 a 70 anos; não fazer uso de medicamentos que elevem a autoestima; praticar o Tai Chi Chuan por no mínimo 2 vezes na semana durante os últimos 6 meses; assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi avaliado nos integrantes o nível de atividade física através do IPAQ, além do questionário de autoestima e autoimagem realizado antes e após a realização do estudo.

Foram excluídos da pesquisa todos os idosos que não se enquadraram nos fatores de inclusão e que não tinham disponibilidade ou não quiseram participar da pesquisa mesmo no decorrer ou ao fim do estudo.

Após a autorização do comitê de ética e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido - TECLE concordando em participar da pesquisa, foi iniciada a coleta de dados. Para avaliar a autoestima e autoimagem foi utilizado o questionário de Steglich (1978) desenvolvido e validado para idosos no Brasil, pré e pós-teste para se comparar as intervenções do tai chi chuan.

O questionário apresentava 78 perguntas (41 referentes à autoestima e 37 referentes à autoimagem), com cinco alternativas numéricas em escalas de 01 a 05 e alternativas subjetivas dentre as quais: sim; quase sempre; várias vezes; algumas vezes; não.

A classificação do questionário relacionado à autoestima apresentou como ponto de corte: Baixa, entre 41 e 163 pontos e Alta entre 164 e 205 pontos. Para Autoimagem: Alterada entre 37 e 147 pontos e acurada entre 148 e 185 pontos.

Utilizou-se a entrevista para aplicação dos questionários, de maneira que o avaliador realizava a pergunta verbalmente e o entrevistado respondia conforme seu conhecimento. As perguntas foram repetidas e esclarecidas sempre que o idoso estivesse em dúvida ou não conseguia escutar com clareza, tal atitude foi adotada com vistas a evitar possíveis erros.

Os procedimentos de intervenção tiveram duração de 2 meses sendo praticado 3 (três) vezes por semana, com duração de 60 minutos cada aula. Os 20 minutos iniciais foram de aquecimento, seguidos de 10 minutos de Qicong, 10 minutos de encadeamento para levar o praticante a um maior fluxo respiratório e de consciência corporal. Os últimos 20 minutos foram realizados uma meditação em pé para estabilização da circulação de sangue no corpo.

De acordo com Liu (2005), o termo Qicong significa "arte suave" que consiste em métodos terapêuticos realizados por meio de uma sequência de movimentos que trabalham suavemente o corpo gerando maior flexibilidade muscular, mobilidade articular, concentração, gerando um bem-estar físico e mental.

Os três grupos estudados participaram do estudo alternadamente durante a semana: (Grupo A) população sedentária: segunda, quarta e sexta-feira (vespertino) as 17:30; (Grupo B) população fisicamente ativa: terça, quinta e sábado (vespertino) às 17:30 e (Grupo C) população praticante de Tai Chi Chuan: Segunda, quarta e sexta (noturno) as 19:00min.

Utilizou-se estatística descritiva e inferencial para análise dos dados. No primeiro momento os dados foram testados para normalidade com Shapiro-Wilk, que classificou

os dados como não paramétrico. Para comparar as médias de autoestima e autoimagem se adotou o teste Anova two way para discernir qualquer dúvida, a um nível de significância de $p \leq 0.05$.

Este estudo foi desenvolvido respeitando as normas estabelecidas na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde de 10/10/1996, com relação à realização de pesquisa em seres humanos, sendo submetido ao comitê de ética em pesquisa da UNESC e aprovado sob o número de protocolo 152/2009.

Todos os participantes tiveram o anonimato e a confidencialidade das suas informações, e assinaram o TECLE, no qual constaram os aspectos relativos ao estudo, tais como, objetivo, caráter de voluntariedade da participação, para aderir e/ou sair do estudo, benefícios e possíveis riscos, procedimentos de avaliação, procedimentos de emergência, entre outros.

RESULTADOS

Esse estudo foi composto por 30 idosos, 66,7% do sexo feminino, caracterizados com idade média de $65,60 \pm 3,14$, estatura de $1,67 \pm 0,62$ e peso $65,66 \pm 9,66$. A tabela 1 apresenta o resumo descritivo dos idosos na avaliação da autoestima, se destacando o grupo C com a maior média de 177,7 pontos no pós-teste.

Ao avaliar a autoestima dos idosos com Anova two way (Figura 1), confirma-se a superioridade que o grupo C apresentou para os demais grupos, obtendo um escore para um $F=27,73$ a um nível de significância de $p < 0,01$. Identificando a importância da prática do tai chi chuan na autoestima desses idosos.

Na avaliação da autoimagem corporal dos idosos apresentados na tabela 2, se destaca os grupos A com média de 136,5 pontos e o grupo C com 168,2 pontos no pós-teste.

A figura 2 observa-se que o Grupo C teve o aumento da autoimagem mais consistente do que os demais grupos, identificando na Anova two way um $F= 30.60$ e um $p < 0,01$.

Tabela 1 - Resumo descritivo dos grupos na avaliação da autoestima dos idosos.

Grupos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Erro padrão
Grupo A pré-teste	46	66	50,4	6,19	1,96
Grupo A pós-teste	104	208	150,7	38,17	12,07
Grupo B pré-teste	94	197	130,8	43,32	13,70
Grupo B pós-teste	108	219	163,1	41,71	13,19
Grupo C pré-teste	70	110	90,4	12,18	3,85
Grupo C pós-teste	132	204	177,7	23,38	7,39

Tabela 2 - Resumo descritivo dos grupos na avaliação da autoimagem dos idosos.

Grupos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Erro padrão
Grupo A pré-teste	44	107	60,1	18,50	5,85
Grupo A pós-teste	102	180	136,5	33,41	10,57
Grupo B pré-teste	103	170	120,1	19,77	6,25
Grupo B pós-teste	110	210	159,3	28,95	9,16
Grupo C pré-teste	78	124	100,2	15,47	4,89
Grupo C pós-teste	132	201	168,2	20,64	6,53

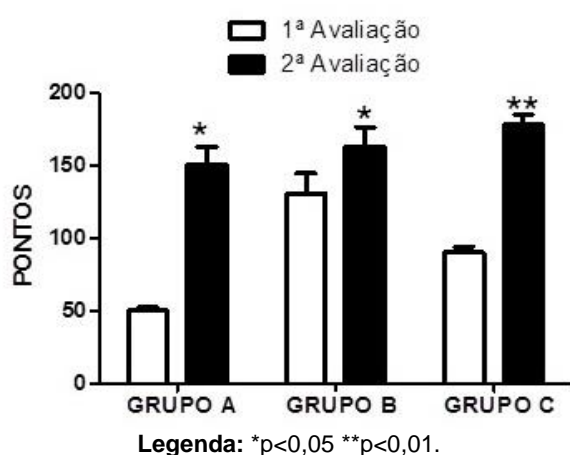


Figura 1 - Avaliação da autoestima dos grupos de idosos pré e pós-intervenção.

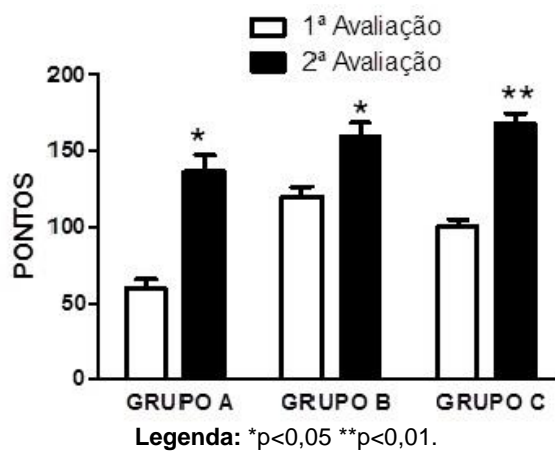


Figura 2 - Avaliação da autoimagem dos grupos de idosos pré e pós-intervenção.

DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos nesse estudo comprovados pela superioridade do Grupo C para os demais grupos, pode-se confirmar a eficácia da prática do Tai chi chuan na autoestima e autoimagem dos idosos.

A eficácia da prática do Tai chi chuan pode ser explicada por seus benefícios poderem servir como um método de tratamento e prevenção na reabilitação de muitas doenças comumente associadas com a idade, como os distúrbios psiquiátricos da imagem corporal (Wayne, 2015).

Resultados semelhantes a esse estudo para a melhora da autoestima foi encontrado na pesquisa de Fonseca e colaboradores (2014) ao avaliarem 106 mulheres idosas, que praticavam Tai chi chuan e outras atividades corporais, comprovando a eficácia dessa modalidade para o aumento da autoestima em idosos.

É importante também frisar que, alguns fatores, como a forma que o idoso vem vivendo a idade biológica e cronológica, geram efeitos positivos como: maior interação social com amigos e conhecidos, bons hábitos nutricionais, estilo de vida mais ativo, podendo também atuar em concomitância com a resposta dos avaliados após intervenção, sendo que a própria conduta de vida desses participantes, eram favoráveis a um perfil psicológico com maior saúde mental.

Em um estudo realizado por Elavsky e colaboradores (2005) os efeitos que a

atividade física pode gerar sobre a qualidade de vida do idoso, incluindo autoestima, autoimagem e autonomia nos afazeres diários, pode ser percebido com aproximadamente 6 meses de intervenção.

Tais resultados são semelhantes à pesquisa de Li e colaboradores (2005), onde os sujeitos acima de 60 anos participantes do estudo, praticantes de Tai Chi Chuan, apresentavam maiores escores de autoimagem e autoestima, além de um estilo de vida mais saudável (livre de álcool, alimentos industrializados, prática de exercícios físicos) do que os outros grupos avaliados.

Kutner e colaboradores (1997) avaliaram idosos com idade acima de 70 anos, que foram submetidos à prática do Tai Chi Chuan, onde relataram uma maior sensação de bem-estar geral durante e após a intervenção. Entretanto uma maior autoestima, autoimagem e motivação no dia a dia podem ser consideravelmente percebidas pelos participantes, isso consolida uma possível contribuição do Tai Chi Chuan no perfil psicológico de idosos desde alguns anos atrás.

Conforme a pesquisa de Opendacker e colaboradores (2009) onde se procurou quantificar o grau de melhora de idosos com um estilo de vida mais ativo, o Tai Chi Chuan, foi capaz de aumentar a auto percepção física e a autoestima em um curto período de tempo.

Após a intervenção final do estudo com o Tai Chi Chuan, os idosos modificaram seus conceitos relacionados ao seu próprio

corpo, e ao envelhecimento, não se mostrando tão descontentes com sua autoimagem, o que é um fator que está intimamente relacionado à melhora também da autoestima.

Wang e colaboradores (2010) vem a colaborar com essa pesquisa, ao realizar uma revisão sistemática sobre o perfil psicológico de praticantes de Tai Chi Chuan durante 1 ano, evidenciando que a prática pode melhorar o bem-estar psicológico, incluindo redução do stress, aumento da autoimagem e autoestima, melhora dos quadros de depressão e ansiedade dos participantes acima dos 50 anos de idade.

A melhora da autoestima e da autoimagem evidenciado no presente estudo, pode ser corroborada com a pesquisa de Martín-Albo e colaboradores (2012) ao realizar um estudo longitudinal avaliando a relação da motivação intrínseca, autoimagem e satisfação com a vida em 293 participantes com idade de 18 a 70 anos, identificou que pessoas que realizam exercícios físicos regularmente de diversos tipos como: o tai chi chuan, tendem a ter uma percepção física melhor e bem estar psicológico elevando sua autoestima.

Portanto, dentro os inúmeros benefícios psicológicos proporcionados por diferentes tipos de exercício físico, as condições associadas ao Tai Chi Chuan como: não ser competitivo, não necessitar de equipamentos, ter flexibilidade com relação ao tempo e lugar para ser praticado, torna-o uma prática ideal para idosos, pois pode ser uma intervenção eficaz na prevenção e controle de patologias que acometem essa população, como: osteoporose, osteoartrite, doenças cardiovasculares, distúrbios psiquiátricos de autoestima e autoimagem, sintomas depressivos, entre outros (Chan e colaboradores, 2016; Zhou e colaboradores, 2016).

Ressalta-se que esse estudo apresentou algumas limitações como: ausência de um grande número de participantes, implicando em um grupo amostral relativamente pequeno e pouco tempo disponível para intervenção.

CONCLUSÃO

Dessa forma, encontrou-se um significativo aumento dos escores de autoestima e autoimagem do grupo praticante de Tai chi Chuan para os demais grupos,

esses resultados podem ser promissores para muitos profissionais da área de saúde, que acreditam em uma forma de exercício alternativo, onde a sua praticidade é capaz de aumentar o grau de adesão de idosos a um estilo de vida mais ativo prevenindo e melhorando sua qualidade de vida.

Ressalta-se como proposta para possíveis profissionais, o interesse de descobrir mais benefícios que essa forma prática e eficiente de exercício físico pode gerar independentemente da idade, podendo ser feitos demais estudos que avaliem a prática do tai chi chuan na vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

- 1-American College of Sports Medicine. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 41. Num. 7. p. 10-30. 2009.
- 2-Benedetti, T. B.; Petroski, E. L.; Goncalvez, L. T. Exercícios físicos, auto-imagem e auto-estima em Idosos Asilados. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 5. Num. 2. p. 69-74. 2003.
- 3-Chan, A. W.; Sit, J. W.; Chair, S. Y.; Leung, D. Y.; Lee, D. T.; Wong, E. M. et al. Evaluation of the Effectiveness of Tai Chi versus Brisk Walking in Reducing Cardiovascular Risk Factors: Protocol for a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 13. Num. 682. p. 1-11. 2016.
- 4-Elavsky, S.; McAuley, E.; Moti, R. W.; Konopack, J. S.; Marquez, D. X.; Hu, L.; Jerome, G. S. et al. Physical activity enhances Long-term quality of life in older adults: Efficacy, esteem, and affective influences. *Annals of behavioral medicine*. Vol. 30. Num. 2. p. 38-45. 2005.
- 5-Fonseca, C. C.; Chaves, É. D. C. L.; Pereira, S. S.; Barp, M.; Moreira, A. M.; Nogueira, D. A. Autoestima e satisfação corporal em idosos praticantes e não praticantes de atividades corporais. *Revista da Educação Física/UEM*. Vol. 25. Num. 3. p. 29-39. 2014.
- 6-Jimenez, P. J.; Melendez, A.; Albers, U. Psychological effects of Tai Chi Chuan.

Archives of Gerontology and Geriatrics. Vol. 55. Num. 2. p. 60-67. 2012.

7-Keevil, V. L.; Cooper, A. J.; Wijndaele, K.; Luben, R.; Wareham, N. J.; Brage, S. et al. Objective sedentary time, moderate-to-vigorous physical activity, and physical capability in a British cohort. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 48. Num. 3. 21-29, 2016.

8-Kutner, N. G.; Barnhart, H.; Wolf, S. L.; McNeely, E.; Xu, T. Self-Report Benefits of Tai Chi Practice by Older Adults. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*. Vol. 52 Num. 5. p. 42-46. 1997.

9-Lee, L. Y.; Lee, D. T.; Woo, J. Effect of Tai Chi constate self-esteem and health-related quality of life in older chinese residential care home residentes. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 16. Num. 8. p. 1580-1582. 2007.

10-Li, F.; Harmer, P.; Fisher, J. K.; McAuley, E.; Chanmeton, N.; Eckstrom, E. et al. Tai Chi and Fall reductions in Older adults: A randomized controlled trial. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. Vol. 60. Num. 2. p. 87-94. 2005.

11-Li, F.; Harmer, P.; Fisher, K. J.; McAuley, E. Tai Chi: improving functional balance and predicting subsequent falls in older persons. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 36. Num. 12. p. 46-52. 2004.

12-Liu, D. Tai Chi Chuan e I ching: uma coreografia do corpo e da mente. 4. Ed. São Paulo: Pensamento, 2005.

13-Machado, D. C.; Sudo, N.; Pinto, A. H. G. Imagem corporal de idosas que residem em uma instituição de longa permanência de Porto Alegre-RS. *CERES*. Vol. 5. Num. 3. p. 39-48. 2010.

14-Martín-Albo, J.; Núñez, J. L.; Domínguez, E.; León, J.; Tomás, J. M. Relations between intrinsic motivation, physical self-concept and satisfaction with life: a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 30. Num. 4. p. 37-47. 2012.

15-Meurer, S. T.; Benedetti, T. R. B.; Mazo, G. Z. Aspectos da autoimagem e autoestima de idosos ativos. *Motriz: Revista da Educação Física*. Vol. 15. Num. 4. p. 88-96. 2009.

16-Opdenacker, J.; Delecluse, C.; Boen, F. The longitudinal effects of a lifestyle physical activity intervention and a structured exercise intervention on physical self-perceptions and self-esteem in older adults. *Journal of Sport & Exercise psychology*. Vol. 31. Num. 6. p. 43-60. 2009.

171-Steglich, L. A. Terceira Idade, Aposentadoria, Autoimagem e Autoestima. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre-RS, 1978.

8-Zhou, J.; Chang, S.; Hong, Y.; Sun, W.; Cong, Y.; Qin, M. et al. Effects of 24-week Tai Chi exercise on the knee and ankle proprioception of older women. *Research in Sports Medicine*. Vol. 24. Num. 1. p. 84-93. 2016.

19-Wayne, P. M. The Health benefits of Tai Chi: Publicado em: Dezembro 04-2015. Harvard Health Publications, Harvard Medical School. 2015.

20-Wang, C.; Bannuru, R.; Ramel, J.; Kupelnick, B.; Scott, T.; Schmid, C. H. Tai Chi on psychological well-being: systematic review and meta-analysis. *BMC complementary and alternative medicine*. Vol. 21. p. 10-23. 2010.

21-World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: WHO 2015.

22-Wu, F.; Guo, Y.; Chatterji, S.; Zheng, Y.; Naidoo, N.; Jiang, Y. et al. Common risk factors for chronic non-communicable diseases among older adults in China, Ghana, Mexico, India, Russia and South Africa: the study on global ageing and adult health (SAGE) wave 1. *BMC Public Health*. Vol. 6. Num. 15. p. 1-13. 2015.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

Endereço para correspondência:

Alisson Padilha de Lima, Faculdade de
Educação Física BOM JESUS/IELUSC.

Rua Mafra, Bairro Saguáçu, Nº 80, Joinville-
SC.

CEP: 89221-665.

Recebido para publicação 25/03/2017

Aceito em 28/05/2017