

**PRÁTICA DE JUDÔ PODE NÃO SER FUNDAMENTAL  
PARA O GANHO DE FORÇA E FLEXIBILIDADE EM JOVENS**Renan Renato Cruz dos Santos<sup>1</sup>Caio Victor Sousa<sup>2</sup>Bruno Soares<sup>2</sup>Márcio Rabelo Mota<sup>3</sup>Renata Elias Dantas<sup>3</sup>**RESUMO**

O estudo teve como proposta verificar e comparar os índices de flexibilidade e força de preensão palmar (FPP) de jovens atletas e não atletas de Judô. Para tanto, participaram do estudo 69 indivíduos, de ambos os sexos e com idade entre 10 – 13 anos, sendo 9 atletas, integrantes da seleção juvenil distrital de Judô, e os outros 60 indivíduos, que não praticavam qualquer tipo de exercício físico regularmente, além das aulas de educação física escolar. A determinação da flexibilidade foi realizada por meio do teste de “sentar e alcançar” (Banco de Wells) e a determinação da FPP foram feitas por meio de dinamômetro analógico (JAMAR®). Desta forma, os resultados obtidos no teste de FPP (atletas=26,2±4,64 kg/f; não atletas=23,03±6.07 kg/f) e de flexibilidade (atletas=28,50±6,46 cm; não atletas=24,29±6,86 cm), não apresentaram diferença estatística entre os grupos investigados. Portanto, conclui-se que jovens atletas e não atletas de judô não apresentam diferente desempenho para as variáveis de aptidão física investigadas, na amostra estudada.

**Palavras-chave:** Esporte. Força de Preensão Palmar. Flexibilidade.

**ABSTRACT**

Judo practice may not be critical to gain strength and flexibility in young

This study aimed to verify and compare the levels of flexibility and hand-grip strength (HGS) of young judo athletes and non-athletes. 69 volunteers, of both sexes, aged between 10 and 13 years old, being 9 judo athletes and 60 non-athletes. Flexibility was measured using the sit and reach test (Wells Bench), and the HGS was by an analogic dynamometer (JAMAR®). The results of HGS (athletes = 26.2 ± 4.64 kg/f; non-athletes = 23.03 ± 6.07 kg/f) and flexibility (athletes = 28.50 ± 6.46 cm; non-athletes = 24.29 ± 6.86 cm) did not show significant differences between the groups. Therefore, we conclude that young athletes of Judo have the same level of HGS and flexibility than non-athletes.

**Key words:** Sport. Hand-Grip Strength. Flexibility.

1-Universidade de Brasília, Brasil.

2-Universidade Católica de Brasília, Brasil.

3-Centro Universitário de Brasília-UniCEUB, Brasil.

E-mail:

[renanrenatocruz@yahoo.com.br](mailto:renanrenatocruz@yahoo.com.br)

[cvsousa89@gmail.com](mailto:cvsousa89@gmail.com)

[brunosoares512@gmail.com](mailto:brunosoares512@gmail.com)

[marciormota@gmail.com](mailto:marciormota@gmail.com)

[profrenataelias@yahoo.com.br](mailto:profrenataelias@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

Problemas de saúde relacionados ao sedentarismo estão cada vez mais comuns em populações mais jovens (Santaliestra-Pasías e colaboradores, 2013; Taddei, 2006; Kwon e colaboradores, 2013), uma vez que a prevalência de doenças associadas como: obesidade, hipertensão e diabetes está cada vez maior (Taddei, 2006).

Por outro lado, a prática regular de exercícios físicos parece ser uma importante ferramenta para desenvolver aspectos da aptidão física relacionada à saúde e, dessa forma, prevenir e tratar as doenças e riscos citados acima (González-Gross e colaboradores, 2013; Taddei, 2006; Kwon e colaboradores, 2013).

No entanto, a aderência por estas práticas surge como um empecilho nos tempos atuais, haja vista que produtos digitais têm chamado a atenção desta população.

Sendo assim, as práticas esportivas surgem como importante meio de atração para um estilo de vida saudável, proporcionando além de benefícios sociais e integrativos, uma série de ganhos em componentes relacionados à aptidão física e saúde, contribuindo desta forma com a redução dos gastos, públicos e particulares, com tratamentos e medicamentos voltados para estas doenças (Pate e colaboradores, 1995).

Dentre os pontos de aptidão física relacionados a saúde, destaca-se a flexibilidade, fator de risco a saúde osteomioarticular (Witvrouw e colaboradores, 2003), e a força de preensão palmar (FPP), como um preditor de risco cardiovascular (Rantanen e colaboradores, 2000; Metter e colaboradores, 2002; Newman e colaboradores, 2006) e densidade mineral óssea (Nasri e colaboradores, 2013).

Por conseguinte, o judô, tradicional arte marcial asiática, criada em meados de 1882 por Jigoro Kano, surge como uma possível atividade a ser executada por crianças e adolescentes com a finalidade de manter-se saudável, visto seu caráter filosófico em integrar corpo e mente e por ser um exercício que já se mostrou eficiente em melhorar diversos aspectos da aptidão física relacionados à saúde (Bu e colaboradores, 2010).

Sendo assim, esse estudo teve como proposta verificar e comparar os índices de

flexibilidade e FPP de jovens atletas e não atletas de Judô.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para o registro dos dados, todos os responsáveis legais das crianças participantes da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas em seres humanos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Educação e Saúde do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, parecer: CAEE 1983/10 TCC 103/10.

Participaram do estudo 69 indivíduos, de ambos os sexos, sendo 9 atletas, integrantes da seleção juvenil distrital de Judô, com experiência prática de no mínimo um 1 ano e volume de treino com pelo menos 4 horas semanais.

Os outros 60 jovens não praticavam qualquer tipo de exercício físico regularmente, além das aulas de educação física escolar. Os dados antropométricos e de caracterização da amostra estão dispostos na Tabela 1.

A determinação da flexibilidade foi realizada por meio do teste de "sentar e alcançar" (Banco de Wells), seguindo o protocolo de execução e quantificação dos resultados proposto por Guedes e Guedes (2006).

Para determinação da FPP, foi utilizado dinamômetro analógico (JAMAR®) e também de acordo com protocolo sugerido por Guedes e Guedes (2006).

## Análise Estatística

Foi utilizada estatística descritiva dos dados (média e desvio padrão), a normalidade dos dados foi testada pelo teste de Shapiro-Wilk e para comparação entre as médias foi aplicado o teste t de Student para amostras independentes.

O nível de significância foi estabelecido em  $p < 0,05$ . Toda análise estatística foi feita com auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 17.0)

### RESULTADOS

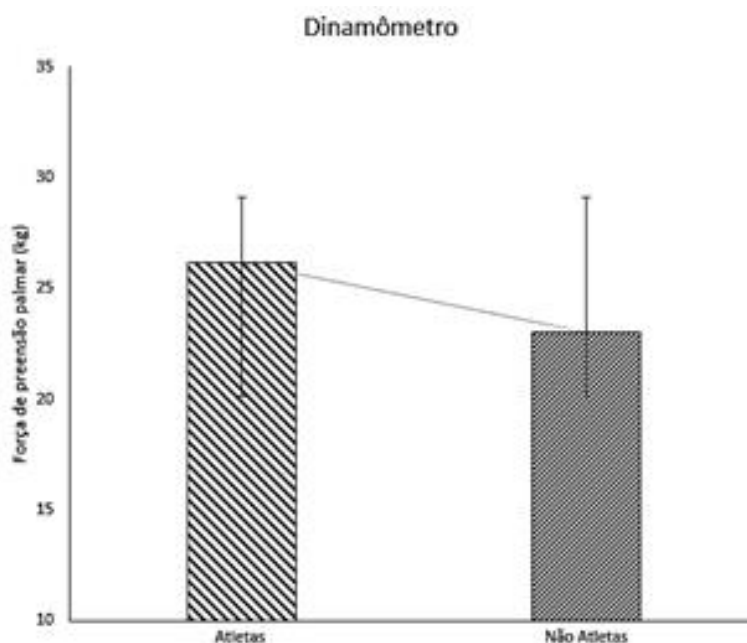
A tabela 1 apresenta os dados descritivos da amostra investigada, de modo que, variáveis como idade, massa corporal, estatura e índice de massa corpórea (IMC), não apresentaram diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ), demonstrando, desta forma, a validade da amostra para a realização do objetivo pretendido.

Figura 1 apresenta o resultado do teste de FPP (atletas =  $26,2 \pm 4,64$  kg/f; não atletas =  $23,03 \pm 6,07$  kg/f), que apesar de haver um ligeiro decréscimo, entre os atletas e não atletas de Judô, não houve diferença estatística ( $p = 0,1387$ ), assim como no nível de flexibilidade (atletas =  $28,50 \pm 6,46$  cm; não atletas =  $24,29 \pm 6,86$  cm), disposto na Figura 2 ( $p > 0,0885$ ).

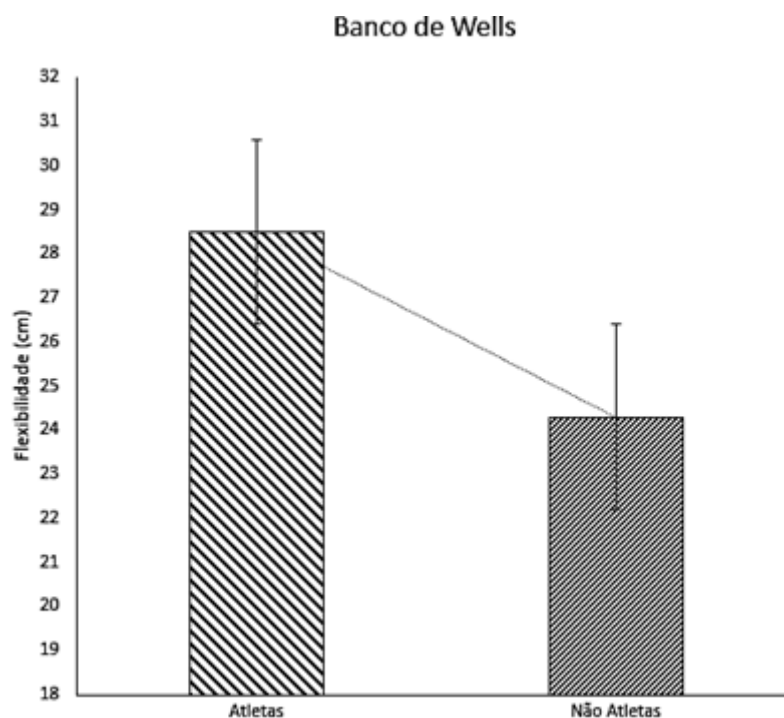
**Tabela 1** - Caracterização da amostra.

	Atletas (n=9)	Não Atletas (n=60)	p
Idade (anos)	$11,8 \pm 0,83$	$12,1 \pm 0,62$	0,175
Massa Corporal (kg)	$46,84 \pm 6,88$	$45,83 \pm 10,89$	0,778
Estatura (m)	$1,57 \pm 0,05$	$1,54 \pm 0,08$	0,421
IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	$19,01 \pm 1,98$	$19,05 \pm 3,31$	0,972

Legenda: Dados expressos em média e ( $\pm$ ) desvio padrão.



**Figura 1** - Comparação entre as médias dos resultados no teste de força de prensão palmar.



**Figura 2** - Comparação entre as médias dos resultados no teste de flexibilidade no banco de Wells.

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar se jovens atletas de judô possuem uma maior força de preensão palmar e flexibilidade do que jovens não atletas, e não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos nas variáveis estudadas.

Fato que corrobora com os achados de Gonçalves e colaboradores (2011), que não encontraram diferença entre grupos de jovens atletas e não atletas quanto ao desempenho motor ou perfil antropométrico.

Os valores absolutos de FPP estão dentro do intervalo de valores de referência para judocas da idade investigada, assim como os valores para os jovens não atletas (Gonçalves e colaboradores, 2012).

O que pode ser explicado devido ao que o treinamento de judô para crianças, mesmo atletas, não trabalha valências físicas específicas, dando um maior enfoque na técnica e na disciplina.

O mesmo pode explicar o resultado dos níveis de flexibilidade, uma vez que essa capacidade física necessita de um treino específico (Simão e colaboradores, 2011).

Por outro lado, o presente estudo apresenta algumas limitações. Não foi

investigado o nível de atividade física do grupo não atleta, sabendo-se somente que não eram atletas de judô ou qualquer outra modalidade, entretanto, muitas crianças dessa idade praticam diversos esportes de forma lúdica, além da educação física escolar (Melo e colaboradores, 2010).

Outra limitação seria na quantidade de atletas voluntários que, mesmo com a correção amostral da estatística, pode influenciar no resultado, contudo, o número de voluntários se explica pela baixa quantidade de crianças atletas de judô disponíveis.

Apesar de não terem se mostrado superiores nas variáveis estudadas, crianças e adolescentes atletas tem uma maior probabilidade de manterem-se ativos na vida adulta (González-Gross e colaboradores, 2013; Taddei e colaboradores, 2006; Kwon e colaboradores, 2013), promovendo manutenção da aptidão física desses praticantes, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares, e desta forma, melhorando a qualidade de vida.

Por fim, sugere-se que mais estudos sejam realizados com praticantes de judô, a fim de não só entender a dinâmica prática da modalidade, como também desenvolver

mecanismos para uma maior adesão dos indivíduos por um estilo de vida saudável.

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados por jovens atletas e não atletas de judô, permitem concluir que a amostra investigada, apesar de apresentar tendência, não possui diferença para as variáveis de aptidão física analisadas.

## REFERÊNCIAS

- 1-Bu, B.; Haijun, H.; Yong, L.; Chaohui, Z.; Xiaoyuan, Y.; Singh, M.F. Effects of martial arts on health status: A systematic review. *Journal of Evidence-Based Medicine*. Vol. 3 Num. 4. 2010. p. 205-19.
- 2-Gonçalves, J.A.C.N. Nível de aptidão física de judocas da categoria infante e pré-juvenil da cidade de trindade. Artigo apresentado no II Seminário de Pesquisas e TCC da Faculdade União de Goyazes. 2011.
- 3-Gonçalves, L.C.O.; Benassi, R.; Oliveira, A.L.B. Valores de referência de força de preensão manual para homens praticantes de judô. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 6. Num. 32. 2012.
- 4-González-Gross, M.; Gómez-Lorente, J.J.; Valtueña, J.; Ortiz, J.C.; Meléndez, A. The healthy lifestyle guide pyramid for children and adolescents. *Nutrición hospitalaria*. Vol. 23. Num. 2. 2013. p. 159.
- 5-Guedes, D.P.; Guedes, J.E.R.P. Manual prático para avaliação em educação física. São Paulo. Manole. 2006.
- 6-Kwon, S.; Burns, T.L.; Levy, S.M.; Janz, K.F. Which contributes more to childhood adiposity-high levels of sedentarism or low levels of moderate-through-vigorous physical activity? The Iowa Bone Development Study. *The Journal of pediatrics*. Vol. 162. Num. 6. 2013. p. 1169-74.
- 7-Melo, J.P.D.; Dias, J.C.N.D.S. Do jogo e do lúdico no ensino da educação física escolar. *Licere (Online)*. Vol. 13. Num. 1. 2010.
- 8-Metter, E.J.; Talbot, L.A.; Schrage, M.; Conwit, R. Skeletal muscle strength as a predictor of all-cause mortality in healthy men. *The Journals of Gerontology Series A. Biological Sciences and Medical Sciences*. Vol. 57. Num. 10. 2002. p. 359-365.
- 9-Nasri, R.; Hassen Zrour, S.; Rebai, H.; Fadhel Najjar, M.; Neffeti, F.; Bergaoui, N.; Tabka, Z. Grip strength is a predictor of bone mineral density among adolescent combat sport athletes. *Journal of Clinical Densitometry*. Vol. 16. Num. 1. 2013. p. 92-97.
- 10-Newman, A.B.; Kupelian, V.; Visser, M.; Simonsick, E.M.; Goodpaster, B.H.; Kritchevsky, S.B.; Harris, T.B. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *The Journals of Gerontology Series A. Biological Sciences and Medical Sciences*. Vol. 61. Num. 1. 2006. p. 72-7.
- 11-Pate, R.R.; Pratt, M.; Blair, S.N.; Haskell, W.L.; Macera, C.A.; Bouchard, C.; Wilmore, J.H. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*. Vol. 273. Num. 5. 1995. p. 402-7.
- 12-Rantanen, T.; Harris, T.; Leveille, S.G.; Visser, M.; Foley, D.; Masaki, K.; Guralnik, J. M. Muscle strength and body mass index as long-term predictors of mortality in initially healthy men. *The Journals of Gerontology Series A. Biological Sciences and Medical Sciences*. Vol. 55. Num. 3. 2000. p. 168-73.
- 13-Santaliestra-Pasías, A.M.; Rey-López, J.P.; Moreno Aznar, L.A. Obesity and sedentarism in children and adolescents: what should be bone. *Nutr Hosp*. Vol. 28. Num. 5. 2013. p.99-104.
- 14-Simão, R.; Lemos, A.; Salles, B.; Leite, T.; Oliveira, É.; Rhea, M.; Reis, V.M. The influence of strength, flexibility, and simultaneous training on flexibility and strength gains. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. Vol. 25. Num. 5. 2011. p. 1333-8.
- 15-Taddei, A.C. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino

# 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](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbpex.com.br](http://www.rbpex.com.br)

---

fundamental. Rev Assoc Med Bras. Vol. 52.  
Num. 2. 2006. p. 118-24.

16-Witvrouw, E.; Danneels, L.; Asselman, P.;  
D'Have, T.; Cambier, D. Muscle flexibility as a  
risk factor for developing muscle injuries in  
male professional soccer players a prospective  
study. The American Journal of Sports  
Medicine. Vol. 31. Num. 1. 2003. p. 41-6.

Recebido para publicação 07/08/2014

Aceito em 29/05/2015