

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DE NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA DE ESCOLARES PRATICANTES DE FUTSAL EM RELAÇÃO AOS ÍNDICES SUGERIDOS PELO PROJETO ESPORTE BRASIL (PROESP-BR) EM FASE PREPARATÓRIA PARA COMPETIÇÕES ESCOLARES

Lúcio Marques Vieira Souza^{1,2}, Rodrigo Garcia Fiorillo³, Higor Santos Fonseca³
 Stevan Ricardo dos Santos³, Jymmys Lopes dos Santos¹, Patrícia Morgana Ferreira Santos³
 Clésio Andrade Lima¹, Matias Batista Santos³, Silvan Silva de Araújo²
 Matheus Amarante do Nascimento³

RESUMO

No Brasil, o Futsal quando comparado com outras modalidades esportivas coletivas, é um dos esportes mais praticados no âmbito escolar, principalmente pelos adolescentes, porém, durante a partida diversas ações físicas e motoras exigem que os seus praticantes tenham um certo nível de aptidão física. Diante disto, o presente estudo teve como objetivo analisar a composição corporal e os níveis de aptidão física de escolares praticantes de Futsal em relação aos índices sugeridos pelo Projeto Esportivo Brasil (PROESP-BR) comparando-os com outros estudos que também analisaram os níveis de aptidão física de jovens praticantes de futsal. A amostra foi composta por 18 adolescentes do sexo masculino com idade entre 12 e 14 anos ($13 \pm 0,8$ anos) matriculados numa escola pública da cidade de Neópolis-SE. Para a obtenção dos dados foi utilizada a bateria de medidas e testes referentes ao PROESP-BR. Foram coletados peso e altura para cálculo do IMC. Para as variáveis da aptidão física foram analisadas o IMC e a flexibilidade. Os resultados foram analisados e comparados com os dados oferecidos pelo PROESP-BR. Os dados também foram comparados a estudos que também analisaram os níveis de aptidão física de jovens praticantes de futsal. Conclui-se que durante uma preparação de equipes escolares de futsal, mesmo que os alunos/atletas já estejam com bons níveis dos componentes da aptidão física relacionada a saúde, os treinamentos sistematizados de modalidades esportivas oferecem a possibilidade para que estes níveis sejam otimizados, elevando a qualidade de vida e o bem-estar dos praticantes.

Palavras-chave: Futsal. Aptidão Física. Escolares.

1-Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão-SE, Brasil.

ABSTRACT

Analysis of body composition and physical fitness levels of futsal school practices in relation to the indicates suggested by the brazil sport project (proesp-br) preparatory for school competitions

In Brazil, Futsal, when compared to other collective sports, is one of the most practiced sports in the school environment, mainly by adolescents, however, during the game several physical and motor actions require that its practitioners have a certain level of physical fitness. Therefore, the present study had as objective to analyze the body composition and the physical fitness levels of Futsal students in a public school in the Municipality of Neópolis-SE in relation to the indexes suggested by the Brazilian Sports Project (PROESP-BR) comparing them with other studies that also analyzed the levels of physical fitness of young futsal practitioners. The sample consisted of 18 male adolescents between 12 and 14 years old (13 ± 0.8 years old) enrolled in a public school in the city of Neópolis / SE. In order to obtain the data, the battery of measures and tests related to PROESP-BR was used. Weight and height were collected to calculate BMI. For the physical fitness variables, BMI and flexibility were analyzed. The results were analyzed and compared with the data provided by PROESP-BR. The data were also compared to studies that also analyzed the physical fitness levels of young futsal practitioners. It is concluded that during a preparation of futsal school teams, even if the students / athletes already have good levels of the health-related physical fitness components, the systematized training of sports modalities offers the possibility for these levels to be optimized, the quality of life and the well-being of the practitioners.

Key words: Futsal. Physical Fitness. Schoolchildren.

INTRODUÇÃO

O Futsal foi introduzido em 1930, mundialmente, como uma modalidade esportiva, surgindo como uma variação do Futebol de campo no intuito de que fosse jogado em espaços mais reduzidos, muitas vezes coberto e com regras diferentes (Rodrigues e colaboradores, 2011).

Suas características específicas exigem dos participantes ações motoras rápidas, somado a isso devido a sua natureza intervalada de alta intensidade ocasionam oscilações nas resistências e fadigas musculares, nesse sentido são necessárias índices ideais referentes as capacidades físicas, no intuito das maximizações e recuperações desses esforços repetitivos, fatos esses que exigem dos jogadores incrementos consideráveis das aptidões físicas (Lima e Colaboradores, 2018; Naser e Ali, 2016).

No Brasil essa modalidade é muito difundida em clubes, escolas e instituições envolvendo distintas categorias, de forma que o aumento no número de praticantes nas categorias de base contribui significativamente com a evolução e o crescente reconhecimento deste esporte na sociedade (Filho, 2014).

Evidências reportam a importância da aptidão física no combate aos efeitos deletérios a saúde, em especial nos adolescentes de idade escolar (Filho e colaboradores, 2014), ademais bons índices proporcionam o desempenho das tarefas diárias com mais energia e vigor.

Nesse sentido parece interessante uma abordagem plausível que analise as condições reais que o futsal pode exercer nas variáveis supracitadas (Alexandre e colaboradores, 2015).

Sabendo das vulnerabilidades desses indivíduos em relações aos decréscimos dessas capacidades, são necessários maiores monitoramentos, e estratégias mais eficientes no combate a essas problemáticas (Pereira e colaboradores, 2016).

Tanto quanto se sabe poucas intervenções no Brasil analisaram essas questões utilizando baterias de testes similares sugeridos pelo PROESP-BR (Nogueira e Pereira, 2014; Oliveira e colaboradores, 2017), o que dificulta a comparação dos estudos uma maneira mais padronizada e com maiores escores de validade interna, possibilitando assim

posteriores aplicações ecológicas externas mais válidas.

Aparentemente há uma escassez de estudos analisando esses parâmetros em específicos em adolescentes praticantes de futsal e em especial em regiões como o Nordeste do Brasil.

Portanto, o objetivo do presente trabalho foi analisar a composição corporal e os níveis de aptidão física de escolares praticantes de Futsal de uma escola pública do Município de Neópolis-SE, em relação aos índices sugeridos pelo PROESP-BR.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo possui caráter descritivo, exploratório, de campo, com dados quantitativos, pois buscou-se analisar os níveis de aptidão física dos alunos da categoria Sub-14, esta que irá participar das competições escolares no ano de 2016.

Os testes foram realizados em dois dias no mês de março de 2016 numa quadra poliesportiva utilizando o protocolo do Manual de Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação proposto pelo Projeto Esporte Brasil - PROESP/BR.

O presente estudo foi realizado na cidade de Neópolis-SE, com 18 escolares do sexo masculino ($13 \pm 0,8$ anos), praticantes de Futsal, com idades compreendidas entre 12 e 14 anos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (protocolo de pesquisa nº 643.484/2014). Para a inclusão na pesquisa o escolar deveria ter entre 12 e 14 anos de idade, com experiência prévia de pelo menos um ano com o Futsal, estar devidamente matriculado e frequentando as aulas, além de participar de todas as avaliações propostas.

Foram esclarecidas as finalidades da pesquisa e os procedimentos aos quais os sujeitos seriam submetidos e, então, os responsáveis pelos escolares assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido do projeto, aprovando a participação dos alunos na pesquisa.

Medidas antropométricas

Para a determinação do peso corporal foi utilizada uma balança portátil com precisão de até 500g. A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa decimal. Os escolares foram medidos

descalços, em pé, com os braços estendidos e juntos ao corpo. Para a medida da estatura foi utilizada uma trena métrica com precisão de 2mm. A fita métrica foi presa à parede a um metro do solo, sendo estendida de baixo para cima.

Para a leitura da estatura foi utilizado um dispositivo em forma de esquadro, onde um dos lados do esquadro é fixado à parede e o lado perpendicular inferior junto à cabeça do escolar avaliado. A partir daí o índice de massa corporal (IMC) foi calculado, por meio da razão entre a medida do peso corporal em quilogramas e a estatura em metros elevada ao quadrado.

Flexibilidade (sentar-e-alcançar)

Foi estendida uma fita métrica no solo, onde na marca de 38 cm foi afixado um pedaço de fita adesiva de 30 cm em perpendicular. Os escolares foram avaliados descalços com os calcanhares tocando a fita adesiva na marca dos 38 centímetros e estando ligeiramente separados por 30 centímetros. Com os joelhos estendidos e as mãos sobrepostas, os escolares inclinaram-se lentamente e estenderam as mãos para frente o mais distante possível. Foram realizadas duas tentativas com a anotação do melhor resultado.

Análise estatística

Após coletados, os dados foram tabulados, analisados e interpretados quantitativamente, de maneira descritiva, utilizando-se de cálculos de média e desvio padrão, máximo e mínimo pelo software e IBM® SPSS Statistics 22 e adotado nível de significância de $p \leq 0,05$. Foi utilizado o teste de Shapiro Wilk para verificar a normalidade da amostra. O teste ANOVA foi utilizado para comparar as variáveis do estudo nas diferentes posições jogadas pelos praticantes de Futsal.

RESULTADOS

A maioria dos adolescentes estavam dentro da zona saudável, considerada pela PROESP-BR, em relação aos testes de aptidão física para a Saúde.

Dos praticantes da modalidade futsal 01 jogador era goleiro, 04 jogavam como pivô, 08 jogavam na posição de ala, e 05 eram fixos.

Destes jogadores apenas 5,5% (n=1) encontrou-se na zona de risco quando se refere ao IMC. Já quando tratamos da flexibilidade 16,6% (n=3) estavam na zona considerada de risco (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação das medidas alcançadas comparados ao proposto pela PROESP-BR.

ID	Posição	Idade	IMC	IMC_CLASS	ENV	FLEX	FLEX_CLASS
1	Fixo	12	16,8	Zona Saudável	1,56	40,0	Zona Saudável
2	Pivô	12	16,7	Zona Saudável	1,50	28,0	Zona Saudável
3	Pivô	14	17,4	Zona Saudável	1,50	37,0	Zona Saudável
4	Fixo	12	15,4	Zona Saudável	1,44	35,0	Zona Saudável
5	Fixo	13	18,0	Zona Saudável	1,71	19,0	Zona de Risco
6	Goleiro	14	18,9	Zona Saudável	1,64	32,0	Zona Saudável
7	Pivô	12	19,2	Zona Saudável	1,54	41,0	Zona Saudável
8	Ala	13	15,9	Zona Saudável	1,59	42,0	Zona Saudável
9	Ala	12	15,7	Zona Saudável	1,55	40,0	Zona Saudável
10	Fixo	14	25,0	Zona de Risco	1,74	40,0	Zona Saudável
11	Fixo	13	22,1	Zona Saudável	1,60	25,0	Zona Saudável
12	Ala	13	17,7	Zona Saudável	1,59	26	Zona Saudável
13	Ala	13	17,3	Zona Saudável	1,5	45	Zona Saudável
14	Ala	13	21,3	Zona Saudável	1,64	38,0	Zona Saudável
15	Ala	14	16,7	Zona Saudável	1,56	41	Zona Saudável
16	Ala	13	17,0	Zona Saudável	1,36	22,0	Zona de Risco
17	Pivô	13	16,1	Zona Saudável	1,55	17,0	Zona de Risco
18	Ala	14	16,0	Zona Saudável	1,45	46,0	Zona Saudável

Legenda: ID: Identificação; Idade (anos); IMC: Índice de Massa Corporal (Kg/m^2); IMC_CLASS: Classificação do IMC de acordo com a PROESP-BR; ENV: Envergadura (m); FLEX: Flexibilidade (cm); FLEX_CLASS: Classificação da Flexibilidade de acordo com o PROESP-BR.

Tabela 2 - Análise das medidas relacionadas ao crescimento corporal e a aptidão física dos escolares (n= 18).

Variáveis	M	DP	Máximo	Mínimo
Idade (anos)	13	±0,8	14	12
Peso (Kg)	42,1	±9,7	67,2	28,9
Estatura (m)	1,52	±0,08	1,68	1,37
IMC (kg/m ²)	17,9	±2,54	25,0	15,4
Flexibilidade (cm)	34,1	±9,09	46,0	17,0

Legenda: M: Média; DP: Desvio Padrão; IMC: Índice de Massa Corporal.

A tabela 2 apresenta os dados descritivos referentes às variáveis da medida de crescimento corporal e da aptidão física para a saúde expressos em valores médios, desvio padrão, máximo e mínimo.

Em geral percebe-se que os escolares apresentaram os níveis adequados de IMC. No teste de sentar-e-alcançar os alunos alcançaram média abaixo do ponto de corte estando presentes na zona de risco.

Não houve diferenças significativas, considerando $p \leq 0,05$, para as variáveis analisadas em relação às posições dos jogadores.

DISCUSSÃO

Dentro das possibilidades de utilização de testes, principalmente no quesito variáveis antropométricas e avaliação da aptidão física relacionada à saúde, a proposta do presente estudo foi analisar o nível de aptidão física de estudantes praticantes de futsal em fase inicial de preparação para as competições escolares, analisando e comparando os dados com os índices sugeridos pelo PROESP-BR, bem como com outros estudos que também analisaram os níveis de aptidão física de jovens praticantes de futsal.

Sobre as medidas de crescimento corporal, os resultados do presente estudo estiveram dentro da normalidade de acordo com as estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), visto que a média para jovens entre 12 e 14 anos está entre 1,50m e 1,68m (WHO, 2007).

Em relação ao IMC, o PROESP-BR recomenda que nesta faixa etária os indivíduos estejam abaixo de 22,0 kg/m², sendo assim, os escolares encontram-se com bons níveis de massa corporal (17,9), mantendo-se longe dos índices de obesidade que crescem entre crianças e adolescentes (Bergmann e colaboradores, 2009).

No caso dos níveis de flexibilidade, os resultados devem estar acima de 23,1 para que os níveis desta capacidade estejam dentro

da normalidade (Gaya e Gaya, 2016). Diante disso, os resultados descritos na tabela 1 comprovam que os escolares participantes do presente estudo se encontram numa média de zona saudável segundo os indicadores do Manual do PROESP-BR para este componente da aptidão física relacionada à saúde em questão.

Quanto a comparações com outras pesquisas envolvendo praticantes de Futsal, considerando que os integrantes da amostra do presente estudo estão em fase de preparação para competições escolares da modalidade esportiva em questão, os índices positivos encontrados nas variáveis IMC e Flexibilidade corroboram os achados de Schubert e colaboradores (2016), autores que frisam os benefícios de práticas esportivas em ambiente escolar no que diz respeito a melhoras em componentes da aptidão física relacionada à saúde, inclusive nas variáveis em questão.

Tratando especificamente da modalidade esportiva Futsal, os achados do presente estudo aproximam-se de Machado Filho (2013), que após avaliar um grupo de meninos praticantes da referida modalidade, com média de idade de 12,1 anos, encontrou uma média de 19,3 no IMC, aproximando-se dos resultados descritos na tabela 1.

Em relação à Flexibilidade, Machado Filho (2012) aponta que após 15 semanas de treinamentos sistematizados e adequados ao Futsal envolvendo participantes de faixas etárias semelhantes ao do presente estudo, há um aprimoramento dos níveis desta capacidade física, achados semelhantes aos de Machado Filho (2013), que após 30 sessões de treinamento durante 90 dias, concluiu que houve melhora nos níveis de Flexibilidade dos praticantes de Futsal com média de idade de 12,1 anos.

Essas melhoras vão de encontro a Generosi e colaboradores (2009), autores que sugerem que a prática de esportes sistematizados é capaz de otimizar os níveis dos componentes da aptidão física relacionada

à saúde. Especificamente no caso do Futsal, tais melhorias nos níveis de aptidão física ocorrem, segundo Barbero-Alvarez e colaboradores (2008), por tratar-se de um esporte de múltiplos sprints, onde existem mais períodos de alta intensidade em relação a demais práticas esportivas de esforços intermitentes, pois, o Futsal exige que seus praticantes estejam em constante movimentação para que executem as tarefas ofensivas e defensivas exigidas durante uma partida (Lima e colaboradores, 2018; Naser, Ali, Macdam, 2017).

A prática do Futsal acarreta melhorias nos componentes da aptidão física relacionada à saúde, até mesmo quando os ganhos não são tão significativos e, com isso, acaba contribuindo com a manutenção da saúde e do bem-estar dos escolares (Fiorante e Pellegrinotti, 2018).

Diante disso, podemos inferir que os participantes do presente estudo tendem a otimizar ainda mais os componentes avaliados (IMC e Flexibilidade) ao término da preparação para determinadas competições escolares. Assim, tal informação nos oferece possibilidades para mais investigações acerca do assunto, possibilitando um acompanhamento detalhado da evolução das capacidades físicas dos escolares.

Vale ressaltar que as informações aqui apresentadas são limitadas e carecem de novos estudos, incluindo, formas diferenciadas de avaliação e testes complementares.

Por outro lado, o ponto forte desse trabalho foi à interpretação dos dados baseados em informações obtidas durante o início da preparação para as competições escolares, possibilitando desta forma um melhor acompanhamento e intervenção sobre os níveis de aptidão física dos escolares investigados.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados, podemos concluir que durante uma preparação de equipes escolares de futsal, mesmo que os alunos/atletas já estejam com níveis ótimos dos componentes da aptidão física relacionada à saúde, os treinamentos sistematizados de modalidades esportivas oferecem a possibilidade para que estes níveis sejam otimizados, elevando a qualidade de vida e o bem-estar dos praticantes.

Vale ressaltar que o planejamento adequado das capacidades físicas irá

depender de uma aplicação diagnóstica de alguns testes motores, permitindo assim a orientação e o auxílio na preparação dos alunos/atletas, que além das atividades dos treinamentos durante uma temporada competitiva, com vários jogos e viagens, também precisam cumprir com suas atividades escolares normais.

REFERÊNCIAS

1-Alexandre, J.M.; Reis, M.D.S.; Capistrano, R. Avaliação Do Desempenho De Escolares Em Testes De Aptidão Física. Saúde (Santa Maria). Vol. 41. Num. 2. 2015. p.161-168.

2-Barbero-Alvarez, J.C.; Soto, V.M.; Barbero-Alvarez, V.; Granda-Vera, J. Match analysis and heart rate of futsal players during competition. Journal of Sports Sciences. Vol. 26. Num. 1. 2008. p.63-73.

3-Bergmann, G.G.; Bergmann, M.L.A.; Pinheiro, E.S.; Moreira, R.B.; Marques, A.C.; Garlipp, D.C.; Gaya, A.C. Body mass index: Secular trends in children and adolescents from Brazil. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 11. Num. 3. 2009. p.280-285.

4-Filho, R.M. A importância do Futsal para o Desenvolvimento Cognitivo, Afetivo e Psicomotor. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 6. Num 22. 2014. p.287-293. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/258>>

5-Filho, V.C.B.; Lopes, A.S.; Bozza, R.; Rech, C.R.; Campos, W.D.E. Correlates of Cardiorespiratory and Muscular Fitness among Brazilian Adolescents. American Journal of Health Behavior. Vol. 38. Num. 1. 2014. p.42-52.

6-Fiorante, F.B.; Pellegrinotti, I.L. Efeitos de um Programa Periodizado de Futsal na Aptidão Física de Estudantes Femininas de 13 e 14 Anos de Idade. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 10. Num. 38. 2018. p.285-293. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/589>>

7-Galy O.; Zongo P.; Chamari K.; Chaouachi A.; Michalak E.; Dellal A.; Castagna C.; Hue O. Anthropometric and physiological

characteristics of Melanesian futsal players: a first approach to talent identification in Oceania. *Biology of Sport*. Vol. 32. Num. 2. 2015. p.135-141.

8-Gaya, A.; Gaya, A.R. Projeto Esporte Brasil: manual de testes e avaliação versão 2016. Porto Alegre. UFRGS. 2016. p.78.

9-Generosi, R.A.; Navarro, F.; Greco, P.J.; Junior, E.P.L.; Liberali, R. Aspectos morfológicos observados em atletas profissionais do futsal masculino brasileiro. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. Vol. 1. Num. 1. 2009. p.10-20. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/2>>

10-Lima, C.A.; Souza, L.M.V.; Dos Santos, J.L.; Araújo, S. S.; Santos, P. M. F.; Estevam, C. S.; Freire, J.M.M. Correlação entre aptidão aeróbia e biomarcador de estresse oxidativo em jogadores de futsal. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 12. Num. 79. 2018. p.1010-1016. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1562>>

11-Machado Filho, R. Aptidão Física de Meninos Escolares da Cidade de Guarulhos-SP Praticantes de Atividades Relacionadas ao Futsal Após 15 Semanas de Treinamento. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 4. Num. 11. 2012. p.11-16. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/120>>

12-Machado Filho, R. Comparação dos Níveis de Aptidão Física de Escolares de uma Escola Pública de Guarulhos-SP Praticantes de Futsal e Handebol Após 12 Semanas de Treinamento. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 5. Num. 15. 2013. p.21-27. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/161>>

13-Naser, N.; Ali, A. A descriptive-comparative study of performance characteristics in futsal players of different levels. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 34. Num. 18. 2016. p.1707-1715.

14-Naser, N.; Ali, A.; Macadam, P. Physical and physiological demands of futsal. *Journal of*

Exercise Science and Fitness. Vol. 15. Num. 2. 2017. p.76-80.

15-Nogueira, J.A.D.; Pereira, C.H. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes participantes de programa esportivo. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Vol. 28. Num. 1. 2014. p.31-40.

16-Oliveira, L.S.; Brito-Gomes, J. L.; Macêdo, J.O.R. Nível de Aptidão física Relacionada ao Desempenho de Escolares Praticantes de voleibol de um Município do Semiárido Brasileiro. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 11. Num. 65. 2017. p. 156-163. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/949>>

17-Pereira, T.A.; Bergmann, M.L.A.; Bergmann, G.G. Fatores associados à baixa aptidão física de adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 22. Num. 3. 2016. p.176-181.

18-Projeto Esporte Brasil: manual. Disponível em: <<https://www.proesp.ufrgs.br>> Acesso em: 12/02/2019.

19-Rodrigues, V.M.; Ramos, G.P.; Mendes, T.T. Intensity of official futsal matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 25. Num. 9. 2011. p.2482-2487.

20-Schubert, A.; Januário, R.S.B.; Casonatto, J.; Sonoo, C.N. Aptidão física relacionada à prática esportiva em crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 22. Num. 2. 2016. p.142-146.

21-World Health Organization (WHO). Growth reference 5-19 years - Height-for-age (5-19 years). 2007. Disponível em: <https://www.who.int/growthref/who2007_height_for_age/en/> Acesso em: 12/12/2019.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

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

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

2-Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura (SEDUC), Aracaju-SE, Brasil.

3-Departamento de Educação Física, Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus Paranavaí, Paranavaí-PR, Brasil.

E-mails dos autores:

profedf.luciomarkes@gmail.com

rodrigo.garcia@gmail.com

higorfonnse@gmail.com

stevan_ricardo@hotmail.com

jymmyslopes@yahoo.com.br

patricia.morgana@gmail.com

clesio.ufs@gmail.com

matiasyuri@gmail.com

silvan.ssa@gmail.com

matheusamarante@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Lúcio Marques Vieira Souza

End.: Cidade Universitária "Prof. José Aloísio de Campos"

Av. Marechal Rondon, s/n. Jardim Rosa Elze, São Cristóvão, Sergipe, Brasil.

CEP: 49100-000.

Recebido para publicação em 02/03/2019

Aceito em 21/04/2019