

Volumen 4 - Número 6 - Noviembre/Diciembre 2018

REVISTA OBSERVATORIO DEL DEPORTE

REVISTA DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-5729

Esteban Guerrero

orandum est ut sit mens sana in corpore sano

EDITORIAL CUADERNOS DE SOFÍA

CUERPO DIRECTIVO

Director

Juan Luis Carter Beltrán
Universidad de Los Lagos, Chile

Editor

Juan Guillermo Estay Sepúlveda
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Pauline Corthorn Escudero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Elaine Cristina Pereira Menegón
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Diagramación / Documentación

Carolina Cabezas Cáceres
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Felipe Maximiliano Estay Guerrero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

COMITÉ EDITORIAL

Mg. Adriana Angarita Fonseca
Universidad de Santander, Colombia

Lic. Marcelo Bittencourt Jardim
CENSUPEG y CMRPD, Brasil

Dra. Rosario Castro López
Universidad de Córdoba, España

Mg. Yamileth Chacón Araya
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Dr. Óscar Chiva Bartoll
Universidad Jaume I de Castellón, España

Dr. Miguel Ángel Delgado Noguera
Universidad de Granada, España

Dr. Jesús Gil Gómez
Universidad Jaume I de Castellón, España

Ph. D. José Moncada Jiménez
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Dra. Maribel Parra Saldías
*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso,
Chile*

Mg. Aysel Rivera Villafuerte
Secretaría de Educación Pública SEP, México

Mg. Jorge Saravi
Universidad Nacional La Plata, Argentina

Comité Científico Internacional

Ph. D. Víctor Arufe Giraldez
Universidad de La Coruña, España

Ph. D. Juan Ramón Barbany Cairo
Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Daniel Berdejo-Del-Fresno
*England Futsal National Team, Reino Unido
The International Futsal Academy, Reino Unido*

Dr. Antonio Bettine de Almeida
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Ph. D. Paulo Coêlho

Universidad de Coimbra, Portugal

Dr. Paul De Knop

Rector Vrije Universiteit Brussel, Bélgica

Dr. Eric de Léséleuc

INS HEA, Francia

Mg. Pablo Del Val Martín

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador,
Ecuador*

Dr. Christopher Gaffney

Universität Zürich, Suiza

Dr. Marcos García Neira

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Misael González Rodríguez

Universidad de Ciencias Informáticas, Cuba

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Dr. Rogério de Melo Grillo

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Dra. Ana Rosa Jaqueira

Universidad de Coimbra, Portugal

Mg. Nelson Kautzner Marques Junior

Universidad de Rio de Janeiro, Brasil

Ph. D. Marjeta Kovač

University of Ljubljana, Slovenia

Dr. Amador Lara Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dr. Ramón Llopis-Goic

Universidad de Valencia, España

Dr. Osvaldo Javier Martín Agüero

Universidad de Camagüey, Cuba

Mg. Leonardo Panucia Villafañe

Universidad de Oriente, Cuba

Editor Revista Arranca

Ph. D. Sakis Pappous

Universidad de Kent, Reino Unido

Dr. Nicola Porro

*Universidad de Cassino e del Lazio
Meridionale, Italia*

Ph. D. Prof. Emeritus Darwin M. Semotiuk

Western University Canada, Canadá

Dr. Juan Torres Guerrero

Universidad de Nueva Granada, España

Dra. Verónica Tutte

Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Dr. Carlos Velázquez Callado

Universidad de Valladolid, España

Dra. Tânia Mara Vieira Sampaio

Universidad Católica de Brasilia, Brasil

*Editora da Revista Brasileira de Ciência e
Movimento – RBCM*

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dr. Rolando Zamora Castro

Universidad de Oriente, Cuba

Director Revista Arrancada

Asesoría Ciencia Aplicada y Tecnológica:

EDITORIAL CUADERNOS DE SOFÍA

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial
Santiago – Chile

Indización

Revista ODEP, indizada en:



CATÁLOGO



**ANÁLISE DA VELOCIDADE E DA POTÊNCIA ANAERÓBIA EM ALUNOS DE FUTSAL SUB-11
TREINADOS UMA E TRÊS VEZES NA SEMANA**

**ANALYSIS OF SPEED AND ANAEROBIC POWER IN FUTSAL SUB-11 STUDENTS TRAINED
ONE AND THREE TIMES A WEEK**

Lic. Thayná Arielli de Oliveira Campos

Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, Brasil
thayna_aoc@hotmail.com

Lic. Marcelo Francisco Rodrigues

Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, Brasil
marcelo.edufisica@hotmail.com

Lic. Marcus Vinicius Lameida Campos

Faculdade Euclides da Cunha, Brasil, Brasil
mvacampos@yahoo.com.br

Mg. Henrique Miguel

Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal, Brasil
rick_ef@yahoo.com.br

Fecha de Recepción: 10 de diciembre de 2018 – **Fecha de Aceptación:** 31 de diciembre 2018

Resumo

O esporte tem papel fundamental na infância, sendo o mesmo, responsável direto pelo desenvolvimento físico e motor. O futsal em si, é um esporte totalmente presente no cotidiano das crianças, devido à facilidade da sua prática em vários espaços. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar a velocidade e a potência anaeróbia em alunos de uma escolinha de futsal que treinam uma e três vezes na semana, utilizando o teste Running Anaerobic Sprint Test (RAST). Para isso foram analisados 28 alunos do sexo masculino de uma escolinha de futsal da cidade de Poços de Caldas (MG), com idade de 9 a 11 anos. Os alunos foram divididos em dois grupos: G1 (alunos que treinam apenas uma vez na semana, durante 60 minutos) e G2 (alunos que treinam três vezes na semana, durante 45 minutos cada treino). O teste RAST (Running anaerobic Sprint Test), consiste de 6 tiros de 35 metros em velocidade máxima com descanso de 10 segundos. Após análise dos dados, observou-se que a velocidade do grupo G3 é estatisticamente maior que G1, o que não ocorreu com a potência, que não obteve diferença. Conclui-se assim que um dos fatores que pode ter influenciado o componente da potência foi a força muscular, ainda baixa na idade analisada (9 a 11 anos), sendo que para esta faixa etária, a quantidade de treino parece não ser fator preponderante sobre a potência anaeróbia. Mais estudos são necessários para futuros debates sobre a temática.

Palavras-Chaves

Velocidade – Escolares – Futsal

Abstract

Sport has a fundamental role in childhood, being the same, directly responsible for physical and motor development. Futsal itself is a sport that is totally present in children's daily life due to the ease of their practice in various spaces. Therefore, the objective of this research was to analyze and compare anaerobic velocity and anaerobic power in students of a futsal school who train one and three times a week using the Running Anaerobic Sprint Test (RAST). For that, 28 male students from a futsal school in the city of Poços de Caldas (MG), aged 9 to 11 years, were analyzed. The students were divided into two groups: G1 (students who train only once a week for 60 minutes) and G2 (students who train three times a week, for 45 minutes each training). The Running Anaerobic Sprint Test (RAST) consists of 6 shots of 35 meters at full speed with 10 seconds rest. After analyzing the data, it was observed that the speed of the G3 group is statistically higher than G1, which did not occur with the power, which did not differ. It was concluded that one of the factors that may have influenced the power component was muscle strength, still low in the analyzed age (9 to 11 years), and for this age group, the amount of training seems to be not predominant factor the anaerobic power. More studies are needed for future debates on the subject.

Keywords

School – Children – Futsal

Introdução

O futsal além de servir como lazer para quem pratica, tem grande papel no desenvolvimento motor por conta de trabalhar constantemente a velocidade, agilidade e lateralidade, ainda serve como um mecanismo que ensina através do jogo, a disciplina o companheirismo, a coletividade, e ainda o mais importante que é o respeito contra o adversário e os demais envolvidos dentro e fora da quadra¹.

As qualidade físicas são determinadas geneticamente, determinados indivíduos já nascem com certa quantidade de força ou elasticidade, porem ninguém nasce com habilidade para modalidade especifica, seguindo essa linha de pensamento vai de relacionar a qualidade adquirida hereditariamente com o perfil da criança para descobrir o esporte mais ideal, o mesmo ainda fala que é difícil inserir no individuo uma habilidade a qual ele não possua características para obtê-la.

Segundo os físicos a velocidade é baseada no tempo em que o corpo realiza um movimento de um ponto ao outro. Dependendo assim de duas variáveis o espaço percorrido (s) e o tempo (T) que leva para realiza-lo sendo calculado pela seguinte equação $V = \text{ESPAÇO} / \text{TEMPO}$. A velocidade pode ser dividida em três segmentos, velocidade de reação, velocidade gestual e velocidade de deslocamento.

A capacidade anaeróbia é a eficiência do metabolismo em gerar ATP (creatina-fosfato) através da via glicolítica, com ausência ou carência de oxigênio². As crianças encontram certas dificuldades em realizar atividades anaeróbias por não produzirem lactato como os adultos, as crianças possuem menor capacidade glicolítica, possivelmente em decorrência da quantidade limitada das enzimas específicas³.

A capacidade de manter repetições em máximas velocidades depende praticamente do metabolismo da creatina-fosfato (ATP-CP)⁴. A resistência anaeróbia é uma capacidade física essencial para o atleta de futsal, quanto melhor o jogador for condicionado anaeróbiamente, mais intensas serão suas ações durante o jogo. Assim podemos determinar que a resistência anaeróbia aplicada ao futsal proporciona uma melhor capacidade de resistir às mudanças de velocidade e poder acompanhar o alto ritmo de jogo⁵.

Para Powers & Howley⁶, em esportes de curta duração, uma máxima velocidade em um pequeno período de tempo podem ser fundamentais para o sucesso, certas ações como uma arrancada no futebol, um prova de 50 metros, ou numa corrida de 100 metros utiliza-se grande parte do metabolismo anaeróbio.

¹ J. Gasparoto y A. Morais, A prática do futsal como meio de iniciação esportiva e suas implicações pedagógicas. 2009. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd128/a-pratica-do-futsal-como-meio-de-iniciacao-esportiva.htm> Acesso 2 de julho 2018

² M. L. Foss, Bases fisiológicas do exercício e do esporte (Rio de Janeiro: 2000).

³ D. L. Costill y J. H. Wilmore, Fisiologia do esporte e do exercício (São Paulo: Manole, 2001).

⁴ Rosa F. Babel, Potência e capacidade anaeróbia de estudantes universitarios. 2009. <http://www.efdeportes.com/efd133/capacidade-anaerobia-de-estudantes-universitarios.htm> Acesso 08 de Maio 2016

⁵ J. Weineck, Treinamento Ideal. 9ª edição (São Paulo: Ed. Manole, 2003).

⁶ S. K. Powers y E. T. Howley, Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho (São Paulo: Manole, 2005).

O futsal é praticado em espaços curtos, sendo um esporte muito rápido exigindo assim, velocidade e inteligência da parte dos jogadores. A modalidade em si é um convite para a sua prática, já que cria espaços permissíveis às experiências coletivas que levarão a processos educativos, morais e sociais. Ainda dentro desse contexto é possível afirmar que tais concepções não são aplicáveis apenas às crianças no auge do seu desenvolvimento motor, mas também nas diversas categorias que transportam para os espaços do futsal o prazer da prática esportiva⁷.

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar a velocidade e a potência anaeróbia em alunos de uma escolinha de futsal que treinam uma e três vezes na semana, utilizando o teste Running Anaerobic Sprint Test (RAST).

Metodologia

Amostra

A amostra foi composta por 28 alunos do sexo masculino de uma escolinha de futsal da cidade de Poços de Caldas (MG), com idade de 9 a 11 anos. Todos participantes foram informados sobre os motivos da pesquisa e levaram aos responsáveis um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi assinado e devolvido aos pesquisadores, mostrando ciência sobre a publicação dos dados. O artigo foi aprovado pelo Comitê Interno de Pesquisa (CIPE) do curso de Educação Física da UNIPINHAL, sob número do protocolo 006/2018.

Materiais

Os materiais utilizados para os testes foram: um apito Fox 206, um cronômetro Vollo (modelo 732) e cones para demarcação do espaço.

Delineamento Experimental

Os indivíduos foram divididos em dois grupos, de acordo com sua participação na escolinha de Futsal:

G1- Alunos que treinam apenas uma vez na semana, durante 60 minutos.

G3- Alunos que treinam três vezes na semana, durante 45 minutos cada treino.

Os indivíduos foram submetidos a testes para avaliação de desenvolvimento motor, conforme protocolo descrito à seguir.

Procedimentos metodológicos

Para realização do teste, foram adotadas as seguintes situações:

- Foi escolhido um local plano e demarcado (início e fim) de 35 metros.
- Foi verificado o peso (kg) dos alunos antes do teste.
- Foi realizado um aquecimento prévio antes do início.
- Os alunos realizaram 06 corridas completas na distância de 35 metros na máxima velocidade possível, descansando 10 segundos entre cada repetição.

⁷ H. Miguel, Treinamento tático o futsal. SportTraining (Londrina: 2014).

- Assim foi registrado o tempo de cada tiro em segundos e centésimos.

Running Anaerobic Sprint Test – RAST⁸

É um teste de campo, desenvolvido pela universidade de Wolverhampton, Inglaterra, que serve para avaliar o desempenho anaeróbio de atletas. Este teste procura medir a potência anaeróbia máxima (pico); a potência anaeróbia média; além de verificar níveis de fadiga através do índice de fadiga. O teste se resume a execução de 6 tiros de 35 metros, sendo que há um intervalo de 10 segundos entre cada tiro. Através de variáveis como distância e tempo aplicado nos deslocamentos podemos determinar níveis de potência através de cálculos. A capacidade anaeróbia é um componente essencial para algumas modalidades esportivas, pois em determinados momentos da competição, há certa exigência de um esforço máximo numa alta intensidade instantaneamente. Para isso, a ressíntese muscular de ATP-CP deve ser realizada rapidamente para prevenir a fadiga e manter a contração muscular colaborando para o desempenho do atleta. Vale ressaltar que a potência muscular máxima e a capacidade anaeróbia são altamente dependentes de idade, sexo, características morfológicas e do nível de condicionamento físico.

Coleta de dados

Os dados foram coletados individualmente e colocados numa planilha de Excel^{®2010} para Windows^{®8} inicialmente. Num momento posterior, tal tabela foi programada para gerar dados secundários que seriam utilizados num momento futuro. Através da velocidade e do peso do indivíduo, buscou-se a verificação de:

- Velocidade ($v = d/t$)
- Aceleração ($a = v/t$)
- Força ($f = m.a$)
- Potência ($p = f.v$)

Os dados utilizados foram os encontrados nos parâmetros de velocidade média e potencia.

Análise estatística

Com os dados coletados os mesmos sofreram análise estática descritiva (n e %) e posteriormente para análise de significância entre os grupos, foi realizado o Teste de T Student para grupos pareados, precedido pelo teste de Smirnov-Kolmogorov para objetividade da significância de $p < 0,05$. Tais dados foram apresentados de forma descritiva e gráfica através do programa Excel^{®2010} para Windows^{®8}, utilizando o software Instat 3.1[®].

Resultados

Os dados encontrados durante a pesquisa, num primeiro momento, foram tabelados e analisados graficamente. Em seguida, buscou-se a discussão dos dados obtidos com outros trabalhos existentes na literatura que visualizavam a mesma temática,

⁸ J. Bangsbo, "Quantification of anaerobic energy production during intense exercise". Medicine e Science In Sports e Exercise. Vol: 30 num 1 (1998): 47-52.

a fim de trazer uma efetiva comparação dos parâmetros encontrados em relação às pesquisas já publicadas. Buscou-se também, durante o processo de apresentação dos resultados, a separação por tópicos que facilitariam ainda mais na exposição destes componentes.

A tabela 1 nos apresenta os dados gerais da amostra, para G1 e G3. Além da velocidade, podemos verificar dados interessantes em relação a potência máxima, potência média e potência mínima, tempo total de realização do Running Anaerobic Sprint Test, índice de fadiga de um estímulo ao outro e a porcentagem desta queda. Observa-se que em relação ao tempo total do teste o grupo G3 realizou o teste em menor tempo que o grupo G1. A potência média do grupo G3 também foi melhor em relação ao grupo G1, contudo, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa.

	Tempo Total	PMax (w)	PMed (w)	Pmin (w)	IF (w/s)	% de Queda	
G3	45,972	127,68	101,72	80,7442	1,046175	33,94537	Média
	2,0896	31,949	17,987	7,75901	0,75656	14,35721	Desv.Pad.
G1	46,231	107,11	95,881	88,4448	0,405571	16,4954	Média
	2,2748	19,636	16,454	15,0976	0,281399	10,6831	Desv.Pad.

Tabela 1
Dados gerais da amostra

O gráfico 1 mostra as médias de velocidade entre os grupos G1 e G3. Desta forma, após análise estatística para o nível de significância de $p < 0,05$, observou-se diferença estatisticamente significativa para velocidade de G3 em relação a velocidade de G1, ou seja, os alunos que treinaram 3 vezes na semana, demonstraram maior velocidade que o grupo treinado apenas uma vez na semana, verificado através do teste RAST.

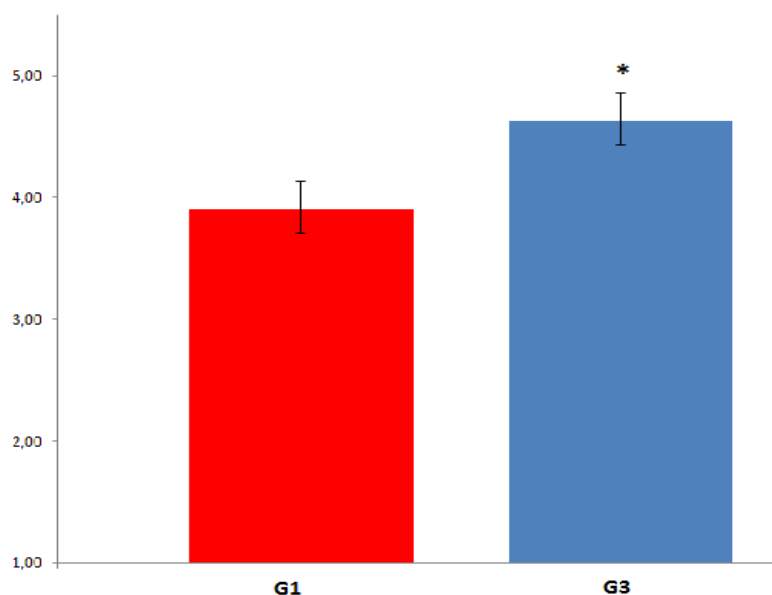


Gráfico 1
Velocidade em G1 e G3 (*estatisticamente significante; $G1 < G3$)

Em relação à potência máxima (potência anaeróbia), apesar de a diferença descritiva ter sido verificada (gráfico 2), após análise estatística para nível de significância de $p < 0,05$, não foi observada diferença em nível de significância estatística, sendo assim, o teste RAST, não forneceu diferenças efetivas na potência anaeróbia de G1 e G3.

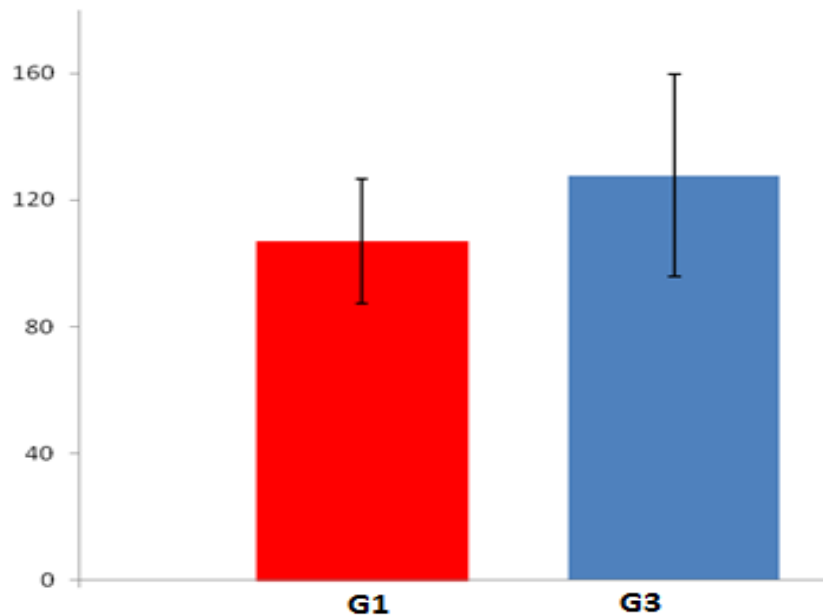


Gráfico 2
Potência máxima em G1 e G3 (diferença estatística não significativa)

O gráfico 3 representa o tempo total utilizado para realização do RAST. Após análise dos dados para nível de relevância $p < 0,05$, também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1 e G3.

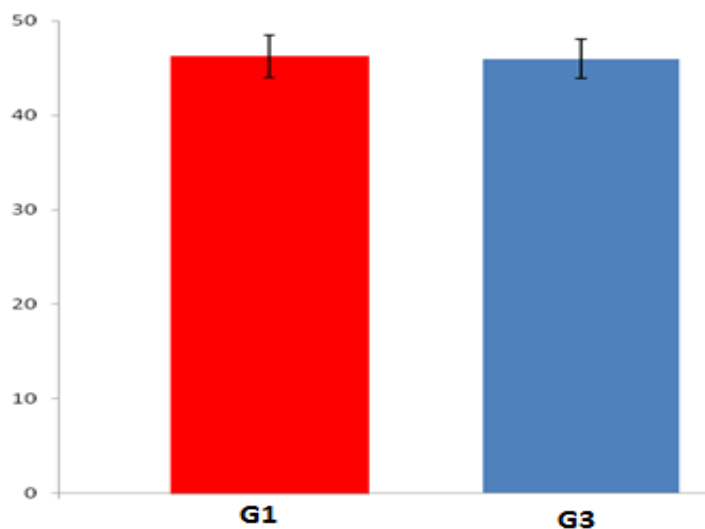


Gráfico 3
Tempo total do teste RAST para G1 e G3 (diferença estatística não significativa)

Discussão

Bomba⁹ relata que a potência é a capacidade de aplicar a maior quantidade de força no menos período de tempo, ainda diz que um jogador potente é capaz de iniciar ações com antecedência ao seu adversário assim levando vantagem em relação ao adversário.

Para Kokubun e Daniel¹⁰ é evidente que praticantes de futsal tenham uma potência maior em relação aos não praticantes devido a intensidade da modalidade, o futsal que tem seu período de jogo curto, porém muito intenso. Contudo, tal dado não foi encontrado nas análises deste presente estudo.

O jogador de futsal deve estar sempre melhor condicionado, assim tendo rápidas respostas às situações criadas durante o jogo, afinal em uma partida de futsal, toda decisão é tomada em alta velocidade, ou seja, o jogador tem fração de segundo para decidir se vai tocar ou finalizar, se vai driblar ou arrematar a jogada. Este fator relaciona-se diretamente ao componente da potência anaeróbia.

Jabor e Machado¹¹ utilizaram do teste RAST para analisar a velocidade de jovens jogadores de futebol nas suas posições específicas e chegaram a conclusão que existe distinção da velocidade, para as diferentes posições em que os atletas jogam, igualmente ao trabalho analisado, nesse trabalho existe variação em relação aos grupos distintos.

Utilizou-se do mesmo teste para avaliar velocidade de atletas de futebol que estavam no início da temporada em relação aos que já estavam em atividade, e, dentro de um grupo aparentemente parecido (com as mesmas especificidades esportivas) chegou-se a conclusão que não existe diferença significativa em relação aos grupos avaliados.

Lopes e Silva¹² avaliaram praticantes e não praticantes de futebol com idade entre 9 e 13 anos, e concluíram que em todos os teste propostos o grupo praticante da modalidade teve superioridade nos resultados, inclusive a velocidade. Igualmente a esse trabalho o grupo praticante de futsal teve melhor rendimento nesta capacidade em relação ao grupo não praticante da modalidade. Pode-se verificar nos dados deste trabalho que enquanto a capacidade velocidade seguiu os dados da literatura, mostrando que praticantes de futsal possuem melhores níveis de velocidade frente a não praticantes, a potência não demonstrou diferenças. Tal fato pode ser explicado pelo componente “força” individual dos pesquisados. Martins e Souza¹³ buscaram verificar se atletas de

⁹ T. Bompá, *Treinamento de Força Levado a Sério*. Segunda edição (Sao Paulo: Editora Manole, 2005).

¹⁰ E. Kokubon y J. F. Daniel, “Relações entre a intensidade e duração das atividades em partida de Basquetebol com as capacidades aeróbia e anaeróbia: estudo pelo lactato sanguíneo”. *Revista Paulista de Educação Física*. Vol: 6 num 2 (1992): 37-46.

¹¹ N. M. Jabur y A. Machado, “Mitos e verdade sobre flexibilidade: reflexos sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos”. *Revista Motricidade*. Vol: 3 num 1 (2010): 334-337.

¹² E. Lopes y E. Silva, *Estudo comparativo de potencia velocidade e resistência em praticante e não praticantes de futebol*. 2011. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd180/potencia-velocidade-e-resistencia-de-futebol.htm> Acesso 2 de Maio 2016

¹³ R. Martins y F. Souza, “Acompanhamento da potência máxima em atletas de futebol profissional através do teste rast”. *Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*. Vol: 2 num 10 (2010): 84-92.

futebol da categoria sub 15 apresentariam alteração na potência máxima em relação ao início do campeonato e o término, e chegaram a conclusão que a potência máxima dos jogadores caiu no final do campeonato em relação a pré temporada. Na conclusão dos autores, há a ressalva de que os componentes de força decrescem com a fadiga acumulada e o processo de sobre treinamento. Junior, Marques, Costa y Marques¹⁴ compararam a potência máxima de jogadores de futsal e futebol (durante a temporada), e chegaram a conclusão que os grupos distintos não apresentam diferença estatística em relação a capacidade avaliada, ressaltando os componentes de força de membros inferiores, que também foram muito parecidos.

Considerações finais

O presente trabalho teve em questão, comparar a diferença na velocidade e potência anaeróbia em alunos de uma escolinha de futsal, treinados uma vez na semana (G1) e treinados três vezes na semana (G3). Utilizou-se para avaliar tais fatores o teste RAST (Running Anaerobic Sprint Test) buscando verificar diferenças entre grupos. Com o teste sendo analisado e comparado, concluiu-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre a potência e o tempo de realização do teste para os dois grupos, contudo, a capacidade velocidade de G3 foi estatisticamente significativa em relação ao grupo G1.

A literatura apresenta dados que condizem com os achados em relação à velocidade, porém, isso não se enquadra com os achados neste estudo quando verificamos a potência. De certa forma, a potência é um componente que depende de uma variável muito importante, a força. Sendo assim, é possível explicar a não diferença no componente potência pela baixa força muscular apresentada pelos avaliados, principalmente em relação à sua faixa de idade (9 a 11 anos). Outra hipótese que pode ser apresentada para estes dados é que a quantidade de treinos pode influenciar na velocidade dos alunos, porém, não influencia diretamente na potência para esta faixa etária. Sendo assim, mais estudos serão possíveis para verificar hipóteses futuras que procurem evidenciar fatores não influenciadores nos resultados finais como os descritos anteriormente.

Referência bibliográfica

Babel, Rosa F. Potência e capacidade anaeróbia de estudantes universitarios. 2009. <http://www.efdeportes.com/efd133/capacidade-anaerobia-de-estudantes-universitarios.htm> Acesso 08 de Maio 2016

Bangsbo, J. "Quantification of anaerobic energy production during intense exercise". *Medicine e Science In Sports e Exercise*. Vol: 30 num 1 (1998): 47-52.

Bompa, T. *Treinamento de Força Levado a Sério*. Segunda edição. Sao Paulo: Editora Manole. 2005.

Costill, D. L. y Wilmore, J. H. *Fisiologia do esporte e do exercício*. São Paulo: Manole. 2001.

¹⁴ J. Junior; R. Marques; H. Costa y K. Marques, "Solicitação metabólica no futebol profissional masculino e o treinamento cardiorrespiratório". *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, Vol: 6 num 34 (2012): 367-371.

Foss, M. L. Bases fisiológicas do exercício e do esporte. Rio de Janeiro. 2000.

Gasparoto, J. y Morais A. A prática do futsal como meio de iniciação esportiva e suas implicações pedagógicas. 2009. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd128/a-pratica-do-futsal-como-meio-de-iniciacao-esportiva.htm> Acesso 2 de julho 2018

Jabur, N. M. y Machado, A. “Mitos e verdade sobre flexibilidade: reflexos sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos”. Revista Motricidade. Vol: 3 num 1 (2010): 334-337.

Junior, J.; Marques, R.; Costa, H.; Marques K. “Solicitação metabólica no futebol profissional masculino e o treinamento cardiorrespiratório”. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, Vol: 6 num 34 (2012): 367-371.

Kokubon, E. y Daniel, J. F. “Relações entre a intensidade e duração das atividades em partida de Basquetebol com as capacidades aeróbia e anaeróbia: estudo pelo lactato sanguíneo”. Revista Paulista de Educação Física. Vol: 6 num 2 (1992): 37-46.

Lopes, E. y Silva, E. Estudo comparativo de potencia velocidade e resistência em praticante e não praticantes de futebol. 2011. Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd180/potencia-velocidade-e-resistencia-de-futebol.htm> Acesso 2 de Maio 2016

Martins, R. y Souza, F. “Acompanhamento da potência máxima em atletas de futebol profissional através do teste rast”. Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP. Vol: 2 num 10 (2010): 84-92.

Miguel, H. Treinamento tático o futsal. SportTraining. Londrina. 2014.

Powers, S. K. y Howley, E. T. Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. São Paulo: Manole. 2005.

Weineck, J. Treinamento Ideal. 9ª edição. São Paulo: Ed. Manole. 2003.

Para Citar este Artículo:

Campos, Thayná Arielli de Oliveira; Rodrigues, Marcelo Francisco; Campos, Marcus Vinicius Lameida y Miguel, Henrique. Análise da velocidade e da potência anaeróbia em alunos de futsal sub-11 treinados uma e três vezes na semana. Rev. ODEP. Vol. 4. Num. 6. Noviembre-Diciembre (2018), ISSN 0719-5729, pp. 42-51.

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.