A INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO REGULAR NA APTIDÃO FÍSICA DOS ATLETAS DA EQUIPE SUB 17 DA ASSOCIAÇÃO DESPORTIVA DE FUTSAL TUBARONENSE

THE INFLUENCE OF REGULAR TRAINING ON PHYSICAL FITNESS OF TEAM U 17 ATHLETES OF THE FUTSAL TUBARONENSE SPORTS ASSOCIATION

Alyson Luiz Matos de Lima[1]
Philipe Guedes Matos[2]

Resumo: O objetivo deste trabalho foi analisar a influência do treinamento regular na aptidão física relacionada ao desempenho esportivo, de atletas da equipe sub 17 da ADFT. Foram avaliados 11 atletas com média de idade 15,82±0,60 na primeira avaliação, 16±0,63 na segunda avaliação e 16,18±0,60 na terceira avaliação. Como instrumento de pesquisa, foi utilizado o protocolo de testes do Projeto Esporte Brasil, voltado à aptidão física, relacionado ao desempenho esportivo. Verificou-se que as variáveis Agilidade, Aptidão Cardiorrespiratória, Velocidade, Força explosiva de membros inferiores e superiores, obtiveram um aumento significativo após o treinamento regular. Após análise das avaliações, concluiu-se a evolução dos atletas na avaliação 2 e 3 em cada aptidão, comparando-os com a avaliação 1, sendo todas as variáveis com diferença significativa.

Palavras-chave: Aptidão física. Treinamento. Futsal.

Abstract: The aim of this study was to analyze the influence of regular training on sports performance-related physical fitness of athletes from the ADFT under 17 team. Eleven athletes with a mean age of 15.82 ± 0.60 in the first evaluation, 16 ± 0.63 in the second evaluation and 16.18 ± 0.60 in the third evaluation were evaluated. As a research instrument, we used the Sport Brazil Project testing protocol, focused on physical fitness, related to sports performance. The variables Agility, Cardiorespiratory Fitness, Speed, Explosive strength of lower and upper limbs were significantly increased after regular training. After analysis of the evaluations, the evolution of the athletes in the evaluation 2 and 3 in each aptitude was concluded comparing them with the evaluation 1, being all the variables with significant difference.

Keywords: Physical aptitude. Training. Futsal.

---

*Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de bacharelado. Orientador: Prof. Philipe Guedes Matos, mestre em Educação Física e Desporto – Especialização em Desenvolvimento Motor. Universidade de Trás-os-Montes e Alto D'ouro, 2013.

** Acadêmico do curso de educação física da Universidade do Sul de Santa Catarina.
alyson.imb@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

"O desenvolvimento da aptidão física e da performance esportiva estão relacionados à utilização de métodos de treinamentos adequados" (OLIVEIRA, PACHECO E FREITAS, 2018, p. 1).

Atletas que praticam Futsal com frequência de treinos de 5 dias por semana têm um melhor rendimento sobre os atletas que praticam menos dias de treino por semana. Quanto mais dias de treinos, mais o atleta aumenta a sua capacidade de VO2, consequentemente aumenta a sua capacidade cardiorrespiratória (SILVA *et al*, 2017).

Pode-se encontrar um melhor desempenho nos testes físicos de potência aeróbia e anaeróbia, e de força muscular de membros inferiores em adolescentes que treinam Futsal regularmente, cinco vezes na semana, podendo resultar em adaptações fisiológicas do organismo decorrentes da maior frequência semanal, os quais são exaustivamente exigidos dessas potências durante sua prática, e que, por sua vez, podem ser mais responsivas aos efeitos do treinamento. A prática do Futsal com frequência semanal de cinco vezes é superior para as adaptações nas capacidades físicas que são de extrema importância para o desempenho na modalidade (TEIXEIRA *et al,* 2014).

A aptidão física dos atletas de Futsal é um dos fatores que interferem na performance e nos resultados alcançados em competições (LIMA, SILVA E SOUZA, 2005). Apesar de não ser um elemento determinante, a resistência aeróbia influencia intensamente no desempenho e no nível competitivo da equipe (EKBLOM, 1986, apud LIMA, SILVA E SOUZA, 2005).

O controle de aspectos relacionados à composição corporal, principalmente do componente gordura, possibilita um melhor desempenho dos jogadores durante as partidas de Futsal, sendo que as dimensões da quadra são inferiores à de um campo de futebol, por isso aumentam as exigências de deslocamento, prejudicando os indivíduos com maior índice de gordura corporal. Em contrapartida, um bom desenvolvimento muscular parece favorecer o desempenho de jogadores de Futsal, proporcionando uma condição satisfatória para a realização dos movimentos específicos da modalidade (CYRINO *et al*, 2002).

Aptidão física, relacionada ao desempenho esportivo, envolve as seguintes capacidades físicas: velocidade, agilidade, potência (ou força explosiva), resistência cardiorrespiratória (GAYA E GAYA, 2016).

Justifica-se a realização desse estudo para verificar se existe melhora na aptidão física dos atletas durante o ano, após treinamentos semanais regulares, amistosos e competições.

Desta forma, quais os níveis de aptidão física relacionada ao desempenho esportivo (velocidade, agilidade, potência (ou força explosiva), resistência cardiorrespiratória) dos atletas sub 17 da Associação Desportiva de Futsal Tubaronense?

O presente estudo tem como objetivo de pesquisa analisar a influência do treinamento regular na aptidão física relacionada ao desempenho esportivo; verificar a aptidão física relacionada ao desempenho esportivo; comparar a aptidão física relacionada ao desempenho esportivo após treinamento regular.

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO

A pesquisa trata-se de um estudo de campo, com abordagem quantitativa, caracterizando-se como descritivo do tipo longitudinal.

2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi constituída por atletas de Futsal da Associação Desportiva de Futsal Tubaronense (ADFT), com idades entre 15 e 17 anos do sexo masculino. A amostra contou com 14 atletas, sendo selecionados por conveniência de forma não probabilística. Como critério de inclusão, o participante da pesquisa deveria ter entre 15 e 17 anos e ser atleta da ADFT, ter autorização dos pais ou responsáveis via termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e autorização do atleta via termo de assentimento (TALE). Os critérios de exclusão foram não atender os critérios de inclusão. Neste caso, três atletas não participaram da pesquisa por não atender os critérios estabelecidos, totalizando uma amostra de 11 participantes. A média de idade da amostra foi de 15,82±0,60 na primeira avaliação, 16±0,63 na segunda avaliação e 16,18±0,60 na terceira avaliação.

2.3 MATERIAIS E INSTRUMENTOS

Foi utilizado o método de avaliação do PROESP-BR 2016 que é um sistema de avaliação da aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho esportivo de crianças e adolescentes no âmbito da Educação Física escolar e do esporte educacional. O PROESP-BR 2016 conta com diversos testes e, para este estudo, foram escolhidos os testes em relação ao desempenho esportivo, sendo eles, Força explosiva de membros superiores; Arremesso de medicineball (2 kg); Força explosiva de membros inferiores: Salto horizontal (em distância); Agilidade: Teste do quadrado (4 metros de lado); Velocidade: Corrida de 20 metros; Aptidão cardiorrespiratória: Corrida de 6 minutos. Foi coletada também a Massa Corporal (peso) e a estatura (altura) para o cálculo do Índice de Massa Corporal (GAYA E GAYA, 2016).

Para a coleta de dados, foram utilizados uma balança digital com precisão de 100g, um relógio cronômetro digital mormaii MO8740AC/8C, 8 mini cones, apito Fox 40 classic, trena métrica, medicine ball de 2kg.

2.4 PROCEDIMENTO

O pesquisador entrou em contato com o presidente da ADFT Tubaronense e explicou sobre o objetivo do trabalho. Solicitou a autorização do mesmo para aplicar os testes no horário de treinamento e com a presença dos treinadores profissionais de Educação Física. Com a autorização do presidente via termo de concordância das instituições, o mesmo foi enviado ao comitê de ética e pesquisa, e, após a aprovação, que ocorreu no dia 11 de fevereiro de 2019 sob o CAAE 03835318.7.0000.5369 e parecer 3.141.723, foi iniciada a coleta da assinatura do TCLE aos pais ou responsáveis. Feito isso, foi marcada uma reunião com os atletas com o objetivo de explicar como iria ser feito o procedimento da pesquisa e, em seguida, foi entregue a eles o TALE, documento que os atletas autorizaram sua participação na pesquisa. Em seguida, foi marcada com os treinadores a data dos testes. A primeira coleta foi realizada no mês de março, a segunda no mês de junho e a terceira no mês de outubro, no período da tarde, antes do início dos treinamentos, para não haver influência negativa de um possível cansaço dos alunos. A análise de dados ocorreu após a terceira coleta, realizada no começo de outubro, mês que foi comparado o resultado inicial com o final.

Os treinamentos aconteceram cinco vezes na semana. Em dia de jogo não havia treinamento, pois os atletas estavam em concentração para o jogo, voltando ao treinamento normal no dia seguinte, totalizando aproximadamente 130 treinamentos no período da tarde

com início às 14h00min com sessões de 2 horas, durante 7 meses, variando entre treinamentos técnico/tático/físico. No decorrer destes 7 meses, foram disputadas algumas competições estaduais e colegiais, dentre elas: Campeonato Estadual da categoria sub 17, Olimpíada Estudantil Catarinense (OLESC) de 14 a 16 anos, Jogos Escolares de Santa Catarina (JESC) de 15 a 17 anos e Joguinhos Abertos de Santa Catarina até 18 anos.

Como se trata de uma equipe de rendimento, os treinamentos eram muito intensos, exigindo o máximo de cada atleta. As sessões de treinamento visavam mais a evolução técnico/tática da equipe do que a parte física. A maioria dos atletas já treinam desde as categorias inferiores no clube.

A hipótese nula (h0) dessa pesquisa é que não existe diferença significativa na aptidão física dos atletas de Futsal após o treinamento; a hipótese científica (h1) é que a aptidão física dos atletas de Futsal foi superior significativamente após o treinamento; e a hipótese rival (h2) é que a aptidão física dos atletas de Futsal foi inferior significativamente após o treinamento

2.5 ANÁLISE DE DADOS

No estudo tem-se 8 variáveis: idade, peso, altura, força explosiva de membros superiores, força explosiva de membros inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória.

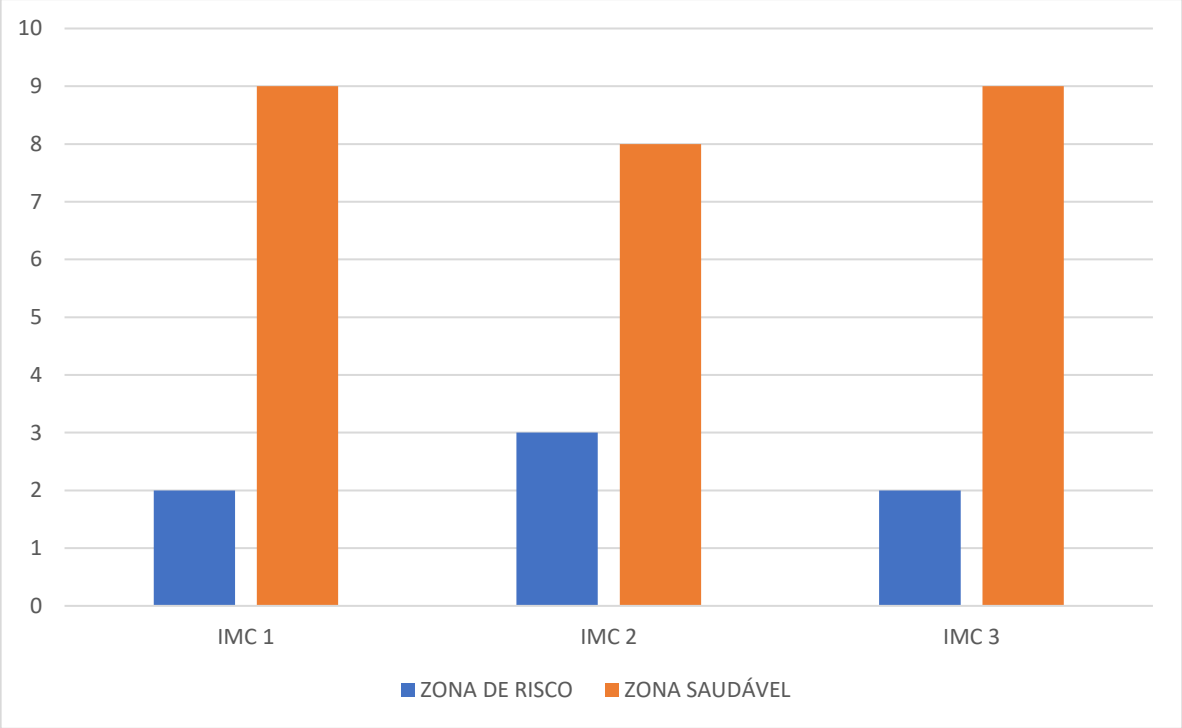
As variáveis dependentes foram: força explosiva de membros superiores, força explosiva de membros inferiores, agilidade, velocidade e aptidão cardiorrespiratória. Já as variáveis independentes têm-se peso, altura e idade.

Os dados foram analisados através de estatística descritiva com valores de média e desvio padrão, frequência relativa e absoluta, através do programa Excel 2016 para Windows 8. Para a comparação entre as três medidas, foi utilizada a análise de variância univariada (ONE-WAY ANOVA) com Post hoc de Bonferroni. Foi considerado $p \leq 0,05$ como valor de significância através do software SPSS v.22.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No gráfico 1, observa-se que a maior parte dos atletas se encontram na classificação de ZONA SAÚDAVEL por parte do IMC.

Gráfico 1– Classificação do IMC segundo o PROESP.



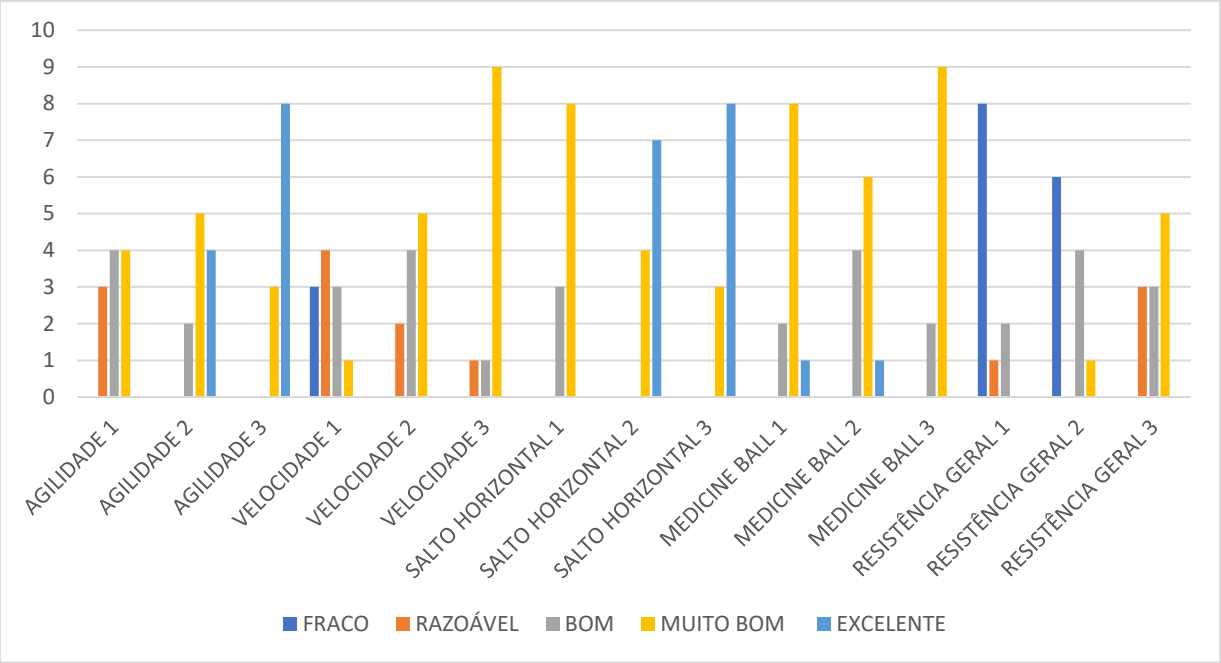
Fonte: Elaboração do autor, 2019.

Na variável IMC, na avaliação 1 e 3, dois atletas se encontram na ZONA DE RISCO e nove atletas na ZONA SAÚDAVEL. Na avaliação 2, três atletas se encontram na ZONA DE RISCO e oito atletas se encontram na ZONA SAÚDAVEL, seguindo tabela do PROESP.

Diferente do estudo feito por Venâncio *et al (*2018) em que participaram 94 atletas, todos do sexo masculino, com idade entre nove e quinze anos, que frequentam regularmente aulas de futebol, o resultado foi que a maioria dos atletas se encontrava na zona de risco nas variáveis de IMC.

Já no gráfico 2, pode-se ver a evolução dos atletas na avaliação 2 e 3 em cada aptidão, comparando-os com a avaliação 1.

Gráfico 2– Classificação da aptidão física relacionada ao desempenho esportivo de acordo com o PROESP.



Fonte: Elaboração do autor, 2019.

Observando a tabela 1, que compara as variáveis analisadas entre as três avaliações, podemos ver que houve diferença significativa em cinco variáveis. Apenas a variável do IMC que teve diferença significativa da avaliação 1 para a avaliação 2 e da avaliação 1 para a avaliação 3, não tendo diferença significativa da avaliação 2 para a avaliação 3.

Tabela 1 – Comparação das capacidades físicas entre as três avaliações.

Variável	*1 ª Avaliação* $\overline{X}$±*DP*	*2 ª Avaliação* $\overline{X}$±*DP*	*3ª Avaliação* $\overline{X}$±*DP*
IMC (Kg/m²)	*21,63±2,32*	*22,00±2,11 **	*22,02±2,09 ɪ*
AGILIDADE (s)	*5,16±0,43*	*4,94±0,31 **	*4,79±0,24 ɪ#*
MEDICINE BALL (cm)	*567,45±38,84*	*579,90±39,56 **	*587,54±38,83 ɪ#*
RESISTÊNCIA GERAL (m)	*1030,45±152,97*	*1166,81±131,23 **	*1261,81±72,53 ɪ#*
SALTO HORIZONTAL (cm)	*223,45±10,64*	*249,45±13,48 **	*255,09±13,64 ɪ#*
VELOCIDADE (s)	*3,40±0,23*	*3,18±0,18 **	*3,06±0,14 ɪ#*

Fonte: Elaboração do autor, 2019. Legenda: $\overline{X}$= Média; DP= Desvio Padrão; *= valor significativo (p<0,05) para comparação entre a 1ª avaliação e a 2ª avaliação; ɪ= valor significativo (p<0,05) para comparação entre a 1ª avaliação e a 3ª avaliação; #= valor significativo (p<0,05) para comparação entre a 2ª avaliação e a 3ª avaliação.

Na variável Agilidade, que foi medida através do teste do quadrado, houve uma melhora significativa. Na avaliação 1, a média era de 5,16±0,43, na avaliação 2 passou a ser 4,94±0,31 e na avaliação 3 passou a ser 4,79±0,24. Diminuindo o tempo que os atletas levaram

para completar o teste, a média que se enquadrava em "MUITO BOM" na avaliação 1 e 2, passou a ser "EXCELENTE" na avaliação 3, seguindo a tabela do PROESP**.**

Com relação ao teste de agilidade apresentado pela pesquisa, os resultados mostraram uma melhora. Nos jogos, sistematicamente são realizadas paradas bruscas e acelerações repentinas, permitidas pela coordenação de músculos agonistas e antagonistas, o que pode contribuir para manutenção da agilidade (SILVA *et al*, 2011). Diferentemente da presente pesquisa, o estudo feito por Moreira *et al* (2017) com adolescentes entre 11 e 16 anos do sexo masculino, praticantes de futsal, participantes do Projeto Esporte em Ação da cidade de Ubá-MG, mostrou que os valores para a agilidade apresentaram percentual alto de classificação “FRACO ou RAZOÁVEL”.

Na variável força dos membros superiores, arremesso do medicineball, apesar da diferença significativa, não houve diferença na classificação de acordo com a tabela do PROESP. Na avaliação 1, a média era de 567,45±38,84, na avaliação 2 passou a ser 579,90±39,56 e na avaliação 3 passou a ser 587,54±38,83. Mesmo tendo um aumento na distância do arremesso, a média na avaliação 1, 2 e 3 se enquadram em "MUITO BOM".

Com relação aos resultados observados nos testes de FMS, houve diferença significativa. Os resultados encontrados no presente estudo corroboram com os resultados encontrados por Pereira *et al* (2011), mas seu estudo não analisava praticantes de futsal, apenas escolares de idade de 7 a 11 anos de ambos os sexos.

A literatura aponta que, dos 13 aos 16 anos, há um avanço natural da maturação, promovendo um aumento da força muscular, embora nos esportes onde a predominância dos movimentos de força seja nos membros inferiores, os membros superiores servem exclusivamente para o apoio e o equilíbrio (ALVES E LIMA, 2008).

Na variável resistência geral, que consistia em correr/caminhar a maior distância em 6 minutos, houve uma melhora significativa. Na avaliação 1, a média era de 1030,45±152,97, na avaliação 2 passou a ser 1166,81±131,23 e na avaliação 3 passou a ser 1261,81±72,53. Aumentando a distância percorrida, a média que se enquadrava em "FRACO" na avaliação 1, passou a ser "RAZOÁVEL" na avaliação 2, e "BOM" na avaliação 3, seguindo a tabela do PROESP**.**

Apesar da melhora significativa no presente estudo, nota-se que os atletas tiveram um pior desempenho comparado aos adolescentes do estudo de Moreira *et al* (2017) onde

avaliaram adolescentes de 11 a 16 anos. O teste de aptidão cardiorrespiratória apresentou maior predominância de valores classificados como “EXCELENTES”.

Corroborando com o presente estudo, Dias e Alvarez (2015) investigou a influência do treinamento de Futsal na aptidão física e composição corporal durante seis meses de treinamentos, com jovens de 10 a 13 anos, onde apresentou melhoras significativas na variável de resistência aeróbia.

Na variável força de membros inferiores, salto horizontal, houve uma melhora significativa, Na avaliação 1 a média era de 223,45±10,64, na avaliação 2 passou a ser 249,45±13,48 e na avaliação 3 passou a ser 255,09±13,64. Aumentando a distância do salto, a média que se enquadrava em "MUITO BOM" na avaliação 1, passou a ser "EXCELENTE" na avaliação 2 e 3, seguindo a tabela do PROESP**.**

Em estudo realizado por Almeida *et al* (2016), onde se buscou analisar força de membros inferiores em jogadores da categoria sub 13 de futebol de campo de Barretos-SP, os resultados encontrados foram negativos.

Em estudos realizados sobre o FMI por Molinuevo *et al* (2001) quando analisados os perfis de aptidão física de atletas de futsal adulto, constataram que atletas de futsal possuem altos índices de força de membros inferiores, provavelmente pelas exigências específicas dos movimentos desempenhados durante as partidas.

Na variável velocidade, onde o atleta teve que percorrer 20m no menor tempo possível, houve uma melhora significativa. Na avaliação 1, a média era 3,40±0,23, na avaliação 2 passou a ser 3,18±0,18 e na avaliação 3 passou a ser 3,06±0,14. Diminuindo o tempo para completar o teste, a média que se enquadrava em "ROZOÁVEL" na avaliação 1, passou a ser "BOM" na avaliação 2, e "MUITO BOM" na avaliação 3, seguindo a tabela do PROESP**.**

Diferente do estudo de Silva *et al* (2017), onde analisou adolescentes praticantes de futsal da categoria sub 17, a média na variável velocidade foi de 3,67 ± 5,09 que se enquadra como “FRACO”, seguindo a tabela do PROESP.

Corroborando com o presente estudo, Penilo *et al* (2015) cujo estudo tratou de analisar a aptidão física entre jogadores masculinos juvenis de futsal e basquete, os resultados foram significativos em ambas as modalidades no teste de velocidade dos jogadores. A velocidade obteve uma média de 3.13±0.10 segundos para o basquete e 3.37±0.21 segundos para o futsal.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal analisar a influência do treinamento regular na aptidão física relacionada ao desempenho esportivo da equipe sub 17 da Associação Desportiva de Futsal Tubaronense.

Após análise das avaliações, concluiu-se a evolução dos atletas na avaliação 2 e 3 em cada aptidão, comparando-os com a avaliação 1, sendo todas as variáveis com diferença significativa. A análise das variáveis permite concluir que o treinamento semanal de cinco vezes por semana, parece proporcionar melhora na aptidão física dos atletas.

Como sugestão para novas pesquisas, sugere-se utilização de outros tipos de métodos de treinamentos, realizando sessões específicas, em cada treinamento, para aprimoramento da aptidão física dos atletas.

5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T.C.; MELO, L. **F.M.; LEITE, A.B.S.A. Correlação da força de membros inferiores e velocidade em atletas de futebol de campo sub 13 da cidade de Barretos-SP.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 8. Num. 30. 2016. p. 269-274.

ALVES, C.; LIMA, R.V.B. **Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes.** Revista Paulista de Pediatria. Vol. 26. Num. 4. 2008. p.388-391.

CYRINO ES, ALTIMARI LR, OKANO AH, Coelho CF. **Efeitos do treinamento de Futsal sobre a composição corporal e desempenho motor de jovens atletas.** Rev Bras Ciên e Mov 2002;10:41-6.

DIAS, E. S.; ALVAREZ, B. R. **Aptidão física e composição corporal de meninos de 10 a 13 anos, após seis meses de treinamento de futsal.** UNESC, 2015.

GAYA, Adroaldo Cezar Araújo. **Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação** / Adroaldo GAYA, Anelise GAYA. Porto Alegre: UFRGS, 2016. 78 p.; il.

J. A. TEIXEIRA, D. A. MARINE, M. M. DOMINGOS, D. R. BERTUCCI, M. F. CURY, J. P. BOTERO & R. D. LEITE. **CARACTERIZAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, POTÊNCIA AERÓBIA, ANAERÓBIA E FORÇA DE MEMBROS INFERIORES DE ADOLESCENTES PRATICANTES DE FUTSAL COM DIFERENTES FREQUÊNCIAS SEMANAIS DE TREINAMENTO.** Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física, Vitória, v.3 n.1, p. 29-36, abr.2014 ISSN 2238-5428.

LIMA, A.M.J.; SILVA, D.V.G.; SOUZA, A.O.S. Correlação entre as medidas direta e indireta do VO2 max em atletas de Futsal. Revista Brasileira Medicina do Esporte. Vol. 1. Num. 3. 2005. p. 164-166.

MOLINUEVO, J.S.; ORTEGA, A.M. **Perfil morfofuncional de un equipo de futbol-sala.** In: Anais do I Congresso internacional sobre ciencia y tecnica del fútbol. Madrid. 1989. p.217-224.

MOREIRA C.D., SPERANDIO B.B., ALMEIDA T.F., FErreira E.F., SOARES L.A., OLIVEIRA R.A.R. **NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA PARA O DESEMPENHO ESPORTIVO EM PARTICIPANTES ADOLESCENTES DO PROJETO ESPORTE EM AÇÃO.** Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.11. n.64. p.74-82. Jan./Fev. 2017. ISSN 1981-9900.

OLIVEIRA, GUSTAVO DE; PACHECO, DÉBORA DA SILVA; FREITAS, Patrícia de. **EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL NA APTIDÃO FÍSICA DE ADOLESCENTES DE 12 A 14 ANOS ATLETAS DE HANDEBOL FEMININO.** In: Anais da I Jornada Sul Catarinense de Exercício Físico e Saúde. Anais. Tubarão (SC) UNISUL, 2018. Disponível em: <https//www.even3.com.br/anais/joefsul/82588-EFEITOS-DO-TREINAMENTO-FUNCIONAL-NA-APTIDAO-FISICA-DE-ADOLESCENTES-DE-12-A-14-ANOS-ATLETAS-DE-HANDEBOL-FEMININO>. Acesso em: 01/11/2019 21:35.

PENILO, J.; PIRES, D.; RODRIGUES, M. **Análise da aptidão física entre jogadores masculinos juvenis de futsal e de basquetebol.** Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Vol. 3. Num. 2. 2015. p. 16-27.

PEREIRA, C.H.; FERREIRA, D. S.; CAPETTI, G. L.; GUIMARÃES, L. C.; BARBACENA, M. M.; LIGGERI, N.; CASTRO, O. G.; LOBATO, S.; DAvid, A. C. **Aptidão física em escolares de uma unidade de ensino de rede pública de Brasília-DF.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol.16. Num.3. 2011. p.223-227.

SILVA, J.R.; MAGALHÃES, J.F.; ASCENSÃO, A.A.; OLIVEIRA, E.M.; SEABRA, A.F.; REBELO, A.N. **Individual match playing time during the season affects fitness-related parameters of male professional soccer players.** The Journal of Strength & Conditioning Research. Vol. 25. Núm. 10. p. 2729-2739. 2011.

SILVA, V.C.; TEIXEIRA, F.A.A.; ALVES, F.R.; SOUZA, E.A. **Análise da aptidão física entre adolescentes praticantes de Futsal.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo. v.9. n.34. p.250-257. Set./Out./Nov./Dez. 2017. ISSN 1984-4956.

VENÂNCIO P.E.M. SILVA J.P.S., RIBEIRO H.L., SOARES V., SANTANA F., TOLENTINO G.P. **APTIDÃO FÍSICA EM ADOLESCENTES PRATICANTES DE FUTEBOL.** Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo. v.10. n.36. p.41-48. Jan./Fev./Mar./Abril. 2018. ISSN 1984-4956.