## Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 versão eletrônica

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

## APTIDÃO FÍSICA DE MENINOS ESCOLARES DA CIDADE DE GUARULHOS-SP PRATICANTES DE ATIVIDADES RELACIONADAS AO FUTSAL APÓS 15 SEMANAS DE TREINAMENTO

Rubem Machado Filho<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

O estudo teve como objetivo analisar os níveis de aptidão física de meninos escolares de 11 a 13 anos de uma escola pública situada no município de Guarulhos (SP), antes e após os treinamentos de atividades relacionadas à prática do futsal. A amostra foi constituída de 35 escolares. Para a análise estatística foi utilizado para verificar a normalidade dos dados o teste de Shapiro Wilk. Para os dados paramétricos foi utilizado o teste "t", e para os dados não paramétricos foi utilizado o teste de Wilcoxon. Adotou-se um nível de significância de 5%. Os dados foram processados no SPSS 13.0. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que o treinamento que foi realizado influenciou de forma significante alguns resultados.

**Palavras-chave:** Futsal, Aptidão Física, Escolares.

#### **ABSTRACT**

Fitness Levels of School Children of Guarulhos/SP Practitioners of Activities Related to the Futsal after 15 Weeks of Training

The study aimed to examine the levels of physical fitness of school boys from 11 to 13 years in a public school located in Guarulhos (SP) before and after training activities related to the practice of futsal. The sample consisted of 35 students. For the statistical analysis was used to verify data normality test Shapiro Wilk. For parametric data we used the t test and for nonparametric data was used the Wilcoxon test. We adopted a significance level of 5%. The data were processed with SPSS 13.0. With these results, we can conclude that the training was carried out significant change in the some results.

**Key Words:** Futsal, Physical Fitness, School.

E-mail: rubemfit@hotmail.com

1 - Mestre em Educação Física (UNIMEP/SP)

Rua Nestor Pinto Alves, 222 Alcântara - São Gonçalo - Rio de Janeiro CEP: 24711-070

Tel: (21) 26146765

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

### **INTRODUÇÃO**

Para um melhor entendimento das diferentes qualidades físicas seus componentes foram agrupados em dois grupos. A aptidão física pode ser relacionada à saúde (resistência cardiorrespiratória, composição corporal, flexibilidade, força e resistência muscular localizada), objetivam um desenvolvimento da aptidão para uma boa qualidade de vida e prevenção de doenças e relacionada ao desempenho (agilidade, equilíbrio, atlético velocidade, potência, tempo de reação, coordenação), que junto com os componentes relacionados no grupo anterior irão influenciar na prática do desporto (Pate, 1988; Glener, 2003; Pereira e Graup 2007).

A partir da verificação destes componentes através de análises antropométricas e testes motores é possível caracterizar diferentes pessoas ou grupos.

A aptidão física, assim como os aspectos técnicos e táticos, é considerada uma condição pessoal do desempenho esportivo, pois pode ser avaliada de forma direta (Böhme, 2003).

O Brasil é o país do futsal tanto quanto do futebol, principalmente em relação à prática deste esporte. A identificação do povo brasileiro com o futebol, as muitas quadras públicas ou particulares existentes, a grande utilização do futsal nas aulas de educação física e o número reduzido de jogadores necessários a prática desta modalidade são alguns dos fatores que contribuem para sua importância em nosso país (Morato 2004).

O Brasil é potência mundial no futsal, mais até que no futebol. Os títulos demonstram isso. São cinco títulos mundiais nos sete disputados (vice nos outros dois) e doze títulos sul-americanos em doze disputados, fora os outros vários títulos conquistados pela seleção principal e pelas demais categorias (CBFS, 2011).

A origem do futsal, ao contrário do que muitos pensam, pode não ter ocorrido nessas terras. Alguns acreditam que o futebol de salão surgiu no Uruguai, sendo redigidas as primeiras regras em 1933, pelo Prof. Juan Carlos Ceriani e fundamentadas no futebol (essência), basquetebol (tempo de jogo), handebol (validade do gol) e pólo aquático (ação do goleiro). E só a partir de um curso na

Associação Cristã de Moços (ACM) de Montevidéu, que contou com a presença de representantes das ACMs de toda a América Latina, entre eles alguns brasileiros (João Lotufo, Asdrúbal Monteiro, José Rothier) é que cópias das regras foram distribuídas e, posteriormente, trazidas e divulgadas no Brasil (Santana, 2011).

O período da infância é um momento decisivo para o treinamento com crianças no handebol, pois a vontade destas de aprender significaria uma adaptação mais rápida às exigências e aos conteúdos que o jogo apresenta (Ehret e colaboradores, 2002).

Ainda sob esse ponto de vista, é necessário proporcionar às crianças e adolescentes, experiências motoras em períodos cronológicos ideais, e que isso deve ser priorizado pelo professor (Gulherme, 2007).

A preparação física, no treinamento com crianças, possui caráter generalizado, onde o desenvolvimento das capacidades físicas devem se dar de forma equilibrada, assim como o treinamento especializado onde se busca a especificidade do desporto praticado (Borin e colaboradores, 2007).

Baseado nesse contexto, o estudo em questão tem como objetivo analisar os níveis de aptidão física antes e após treinamento de meninos escolares do município de Guarulhos/SP praticantes de atividades relacionadas ao futsal após 15 semanas de treinamento.

### MATERIAIS E MÉTODOS

#### População e Amostra

A população foi composta por meninos escolares de 11 a 13 anos de idade, pertencentes ao Ensino Fundamental uma escola da Rede Estadual de Educação da cidade de Guarulhos/SP. Participaram do estudo 35 estudantes, com média de idade de 12,03 ± 0,43 anos. A descrição geral das características dos participantes do estudo está representada na Tabela 1.

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

Tabela 1 - Caracterização dos participantes da pesquisa

Variáveis	Média	Desvio padrão	
Idade (anos)	12,03	0,43	
Estatura (m)	1,56	0,08	
Peso (kg)	47,21	10,94	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	19,12	3,58	

IMC (Índice de massa corporal)

#### Instrumentos de Coleta de Dados

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados das capacidades motoras foram os seguintes: O teste de "sentar e alcançar" (flexibilidade) foi realizado com de uma caixa auxílio de madeira, especialmente construída para essa finalidade, apresentando dimensões de 30,5 X 30,5 X 30,5cm, tendo a parte superior plana com 56.5cm de comprimento, na qual foi fixada a de medida apresentando amplitude de 0 a 56,5cm; para o teste de Arremesso de Medicine Ball (Força de Membros Superiores) se fez necessário o uso de uma trena de 5m presa ao solo, uma bola medicinal de 2 kg, fita adesiva, uma cadeira e uma corda; para o teste de salto em distancia parado (Força de Membros Inferiores) foi fixada solo uma trena aproximadamente três metros de comprimento, que serviu como escala de medida, onde o ponto zero coincidiu com a linha de partida para o salto; para a execução do teste do "quadrado" (agilidade) foi desenhado no chão um quadrado com 4(quatro) metros de cada lado, em cada vértices foi colocado um cone de 50cm de altura para delimitar os espaços; para o teste de exercícios abdominais foram utilizados colchonetes. De maneira geral, participantes da pesquisa realizavam os testes da seguinte forma: primeiramente passavam por uma situação de experimento de cada teste, para posteriormente realizarem a tarefa propriamente dita. Em cada tarefa, os escolares realizavam três repetições mesmo teste. A aferição das medidas da estatura e peso dos escolares foi efetuada por meio de fita métrica (estatura) e de balança antropométrica (peso). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado mediante a relação matemática: Peso corporal (Kg) / Estatura<sup>2</sup>(m).

### **Procedimentos do Estudo**

A coleta dos dados e os testes foram realizados na quadra poliesportiva da escola, durante as aulas de Educação Física, sendo um total de 50 minutos cada aula e três vezes

por semana, sendo duas aulas dentro do turno e uma aula fora de horário, o treinamento durou 15 semanas. Os alunos realizaram treinamentos e gestos desportivos correlatos ao desporto futsal. Os avaliadores, devidamente treinados pelo pesquisador responsável pelo estudo eram estudantes do curso de graduação em Educação Física, integrantes do corpo de estagiários da supracitada escola.

Os dados das variáveis antropométricas e das capacidades motoras foram coletados por meio de uma ficha de registro de dados. preenchida pelos pesquisadores de acordo com o resultado obtido pelos escolares. Os testes foram realizados antes e após os treinamentos. Para a realização da bateria de testes os escolares foram organizados em grupos de seis componentes em forma de circuito.

#### Análise Estatística

Para a análise estatística foi utilizado para verificar a normalidade dos dados o teste de SHAPIRO WILK. Quando os dados se apresentaram paramétricos foi utilizado o teste "t" para amostras pareadas, e para os dados não paramétricos foi utilizado o teste de WILCOXON. Adotou-se um nível de significância de 5%. Os dados foram processados no SPSS 13.0.

Siglas das Variáveis Neuromusculares

FLEX - Flexibilidade:

ABD - Abdominais;

FMI - Força de membros inferiores;

FMS - Força de membros superiores;

QUAD - Quadrado

#### **RESULTADOS**

Na tabela 2, são apresentados os valores de médias e desvios-padrão dos testes de FLEX, ABD, FMI, FMS, e QUAD dos meninos escolares praticantes de atividades de futsal. Na comparação dos testes pré e pós-treinamento, apenas as variáveis FMS e QUAD apresentaram diferenças estatisticamente significante.

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

Tabela 2 - Valores das médias e desvios-padrão dos testes de FLEX, ABD, FMI, FMS e QUAD Meninos Escolares Praticantes de Atividades de Futsal

Variáveis	Pré	Pós	
FLEX	15,5 ± 4,2	16,6 ± 4,1	
ABD	$31,1 \pm 9,5$	$31,9 \pm 8,2$	
FMI	$1.7 \pm 0.56$	$1,7 \pm 0,55$	
FMS	$2,5 \pm 0,8^{*}$	$2.9 \pm 0.4$	
QUAD	$7 \pm 0.3^*$	$6,09 \pm 0,3$	

Diferenças estatisticamente significativas entre as médias de pré e pós (P<0,05)

#### **DISCUSSÃO**

O programa de treinamento dos meninos escolares foi organizado obedecendo às características da modalidade do desporto futsal com práticas específicas e com gestos da própria dinâmica do jogo, os treinamentos duraram 15 semanas. Na seqüência será apresentada a discussão dos dados das capacidades avaliadas.

O resultado da flexibilidade, que se constituiu no teste de sentar e alcançar melhora, ainda apresentou que significativa quando se comparou os dois momentos. Os dados indicam que a programação dos treinamentos foi importante para permitir que a flexibilidade no de teste sentar e alcançar fosse melhorada. Isso realça que programação de atividade física para crianças, na faixa etária pesquisada, melhora essa capacidade. Os dados do presente estudo corroboram com vários autores (Ferreira e Ladesma, 2008; Noll e Sá, 2008).

Em relação aos testes abdominais o estudo apresentou ganhos, porém sem diferença estatisticamente significativa quando comparou o teste pré e o teste pós, indicando que a programação aplicada influenciou na capacidade motora analisada. Estudos apontam que a melhora dessa capacidade pode ser observada a partir dos 12 anos de idade, porém é mais evidente em idades acima de 14 anos (Vitor e colaboradores, 2008).

A capacidade de força muscular quando se observa nos membros inferiores, por meio do salto horizontal, devem-se levar em consideração as atividades que são exercidas pelos mesmos nas atividades que exijam a superação do peso corporal, ou de sobrecargas. No presente estudo as análises dos resultados apontam que não ocorreram diferenças significativas na comparação dos

testes. Alguns autores afirmam que a força é um processo diretamente vinculado ao crescimento e maturação (Oliveira e Gallagher, 1997).

A melhora no salto horizontal pode-se atribuir ao processo de crescimento em razão da faixa etária utilizada e no aprimoramento da habilidade de saltar em conseqüência da prática do futsal. Estudo encontrado na literatura corrobora que essa afirmação (Braga e colaboradores, 2008).

Quando se observa os dados de FMS ocorreram diferenças significativas. Estudo com 21 meninas e 34 meninos com idades entre 7 a 12 anos, com o objetivo de comparar os efeitos de um e dois dias por semana de treinamento com sobrecarga, foi encontrada diferença estatisticamente significante para o grupo que treinou dois dias por semana, ele observou que os efeitos treinamento com duas sessões semanais demonstraram excelentes resultados no desenvolvimento de força em crianças. O presente estudo corrobora com o trabalho supracitado (Faigenbaum, 2002).

A agilidade é a capacidade de maior destaque no faixa etária dos seis aos doze anos de idade (Matsudo, 1992; Mota, 2002; Barbanti, 2003).

Nessa direção o teste de agilidade está bem adaptado para a faixa etária escolhida. Ao observar os resultados do estudo em questão, nota-se melhora significativa na comparação dos dois testes. Os resultados confirmam a sensibilidade da agilidade na faixa etária. Corroborando com os resultados do estudo em questão, encontramse na literatura os achados de vários autores (Matsudo, 1992; Passos e Alonso, 2009).

Nesse contexto, as práticas específicas de modalidades esportivas referentes ao desporto futsal, apresentaram como sendo importantes para melhoria de algumas capacidades motoras dos escolares

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

na faixa etária de 11 a 13 anos de idade. Assim sendo, o estímulo à prática de esportes e exercícios no ambiente escolar vem reforçar e incentivar a cultura da prática nas fases adulta e da terceira idade, objetivando uma melhor qualidade de vida.

### **REFERÊNCIAS**

- 1- Barbanti, V.J. Dicionário de educação física e esporte. 2ª edição. São Paulo. Manole. 2003.
- 2- Borin, J.P.; Rodrigues, A.; Dallemole, C.; Ferreira, C.K.O.; Donato, F.; Leite, G.S.; Salles, G.S.L.M.; Lapin, L.P.; Gebrin, M.N.; Simões, M.; Collazante, R.; Souza, T.M.F.; Alves, T.C. Buscando entender a preparação desportiva a longo prazo a partir das capacidades físicas em crianças. Arquivos em Movimento. Rio de Janeiro. Vol.3. Núm.1. 2007.
- 3- Böhme, M.T.S. Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Brasília. Vol.11. Núm. 3 p.97-104. 2003.
- 4- Bompa, T.O. Treinamento Total para Jovens Campeões. Barueri. Manole. 2002.
- 5- Braga, F.; Generosi, R.A.; Garlipp, D.C.; Gaya, A. Programas de Treinamento de Força para Escolares sem uso de Equipamentos. Revista Eletrônica da Ulbra São Jerônimo. Vol. 03. 2008.
- 6- Confederação Brasileira de Futebol de Salão. Seleção: performance. Disponível em http://www.cbfs.com.br. Acessado em 20/06/2011.
- 7- Ehret, A.; Späte, D.; Schubert, R.; Roth, K. Manual de Handebol: Treinamento de base para crianças e adolescentes. Phorte. São Paulo. 2002.
- 8- Faigenbaum, A.D. Comparison of 1 and 2 days per week of strength training in children. Res Q Exerc Sport. Vol.73 p.416-424. 2002.
- 9- Ferreira J.S.; Ledesma, C.N. Indicadores de flexibilidade em escolares de 11 anos de idade de uma escola de Campo Grande MS, Brasil.

- EFdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Ano 12. Núm. 118. 2008
- 10- Glaner, M.F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Vol.5. Núm.2. p.75-85. 2003.
- 11- Guilerme, J. Desenvolvimento das capacidades motoras nos escalões de Minis e Infantis. Seminário de Conhecimento Técnico. IV Clinic Andebol do Algarve. 2007.
- 12- Matsudo, V.K.R. Critérios biológicos para diagnóstico, prescrição e prognóstico de aptidão física em escolares de 7 a 18 anos de idade. Tese de Livre Docência na Universidade Gama Filho. Rio de Janeiro. 1992.
- 13- Morato, M.P. Treinamento defensivo no futsal. EFdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Ano 10. Núm. 77. 2004.
- 14- Noll, M.; Sá, K.B. Avaliação da flexibilidade em escolares do ensino fundamental da cidade de Westfália, RS. EFdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Ano 13. Núm. 123. 2008.
- 15- Oliveira, A.R.; Gallagher, J.D. Treinamento de força muscular em crianças: novas tendências. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Vol. 2. Núm. 3. p.80-90. 1997.
- 16- Passos, W.S.; Alonso, L.A influência do treinamento de futsal na velocidade e agilidade de escolares. EFDeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Núm.129. 2009.
- 17- Pate, R.R. The evolving definition of physical fitness. Quest, Champaign. Vol.40. Núm.3. p.174-179. 1988.
- 18- Pereira, E.F.; Graup, S. Aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho atlético de calouros de educação física. EFdeportes.com. Revista Digital. Buenos Aires. Ano 11. Núm. 104. 2007.
- 19- Santana, W.C. Futebol de salão e futsal: 70 e poucos anos de história. Disponível em http://www.pedagogiadofutsal.com.br/historia.p hp. Acessado em 20/06/2011.

## Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 versão eletrônica

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

www.ibpefex.com.br/www.rbff.com.br

20- Vitor, F.M.; Uezu, R.; Silva, F.B.S.; Böhme, M.T.S. Aptidão física de jovens atletas do sexo masculino em relação à idade cronológica e estágio de maturação sexual. Revista Brasileira de Educação Física e Esportes. São Paulo. Vol.22. Núm.2. p.139-48.2008.

Recebido 14/01/2012 Aceito 22/02/2012