

PERFIL DE APTIDÃO FÍSICA DOS ALUNOS QUE PRATICAM FUTSAL

NEYBER JOAQUIM FONTES BARATA
LEILA CASTRO GONÇALVES
LUIZ CARLOS ACÁCIO BARBOSA
ROSEANE MONTEIRO DOS SANTOS CARNEIRO
RICARDO FIGUEIREDO PINTO
neyber.barata@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Qualidade física é todo o atributo treinável de um organismo, ou seja, aquele passível de adaptação; já a habilidade esportiva é o refinamento ou a combinação de padrões de movimento fundamentais ou de habilidades motoras para desempenhar atividades de um esporte. O desenvolvimento de uma habilidade esportiva requer que se façam alterações freqüentemente precisas nos padrões básicos do movimento para atingir níveis superiores de habilidade (GALLAHUE & OZMUN, 2004).

O treinamento esportivo de escolares do ensino fundamental é possível graças ao desenvolvimento ao fato dos mesmos apresentarem a compreensão de jogos e brincadeiras; Quintão e colaboradores (2004) afirmam que a evolução infantil obedece a uma seqüência motora, cognitiva, e afetiva, social, que ocorrerá de forma mais lenta ou mais acelerada, de acordo com os estímulos recebidos.

O desenvolvimento físico do atleta dependerá das condições ambientais, nutritivas, hereditárias e de práticas esportivas (GALLAHUE & OZMUN, 2004); o jovem esportista geralmente é influenciado por familiares, amigos e condições sociais em que estão inseridos. Rychman e Hamel (1992) afirmam que alguns dos principais motivos que levaram adolescentes a buscar atividades esportivas eram fazer amigos, manter os amigos existentes, ou uma combinação de ambos.

Nesse contexto, o futsal é uma modalidade que vem demonstrando substancial desenvolvimento nos últimos anos (SANTANA, 2004). Mutti (1999) considera que o futsal é a modalidade esportiva mais praticada no Brasil, abrangendo todas as faixas etárias.

Associado a esse fato, Weineck (2003) retrata que se deve treinar na infância a flexibilidade por meio de jogos e de forma progressiva, utilizando os métodos e conteúdos semelhantes aos dos adultos. Assim a prática do futsal é uma atividade importante no aspecto desportivo, auxiliando no desenvolvimento das habilidades motoras dos praticantes.

Por esse motivo se fez necessário avaliar as qualidades físicas, índice de massa corporal (IMC), força, capacidade aeróbica, velocidade e flexibilidade de crianças do sexo masculino, com 10, 11 e 12 anos de idade atendidas no Projeto Pólo Esportivo da UFRA (Universidade Federal Rural da Amazônia).

MATERIAL E MÉTODOS

CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

O estudo foi realizado no Projeto Pólo Esportivo da UFRA e caracterizou-se por ser uma avaliação do tipo descritiva, pois os fatos ou fenômenos foram observados, registrados, analisados e correlacionados sem manipulá-los; o estudo mostrou-se também como de campo, por corresponder à coleta direta de informações no local onde aconteceram os fenômenos.

AMOSTRA

Participaram do estudo 62 meninos, na faixa etária de 10 a 12 anos, participantes do referido projeto. Como critério de exclusão foi determinado que as crianças que apresentassem mal-estar, dores musculares, desvios de coluna ou sintomas de doenças ou que tivessem ausência superior a 15 aulas durante a realização deste estudo. Os participantes da pesquisa,

espontaneamente, concordaram em assinar o Termo de consentimento livre e esclarecido. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Hospital das Clínicas Gaspar Viana, obtendo aprovação para execução.

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

Os testes realizados foram: Corrida de 40 Segundos, Salto Horizontal, Teste de Milha e Teste de Flexibilidade. A avaliação da força foi obtida a partir de três saltos horizontais medidos em escala métrica (FERNANDES, 2005); a avaliação da velocidade foi realizada através da Corrida de 40 segundos (MATSUDO, 1983 *apud* FERNANDES (2005); e Índice de Massa Corporal (FERNANDES, 2005); para mensurar a flexibilidade foi utilizado o Protocolo de Goniometria (DANTAS, 2001), com as seguintes variáveis: flexão da articulação do joelho, quadril e tornozelo e extensão da articulação do quadril; a capacidade aeróbica foi avaliada através da caminhada de 1 Milha conhecido como Teste de Rockport (FERNANDES, 2005) e a verificação de batimentos cardíacos (As medidas necessárias ao presente estudo foram obtidas utilizando-se os seguinte instrumentos: Balança com estadiômetro da Marca Filizola®, devidamente calibrada e aferida, com precisão de 100 g e escala de 0 a 150 Kg; para determinação do peso corporal e estatura: fita métrica de metal flexível com 2 m de comprimento e precisão de 0,1 cm para aferição dos três saltos horizontais; goniômetro de aço de 14 polegadas, fabricado por Lafayette Instruments ; Cronômetro Digital da Marca Cássio®, com variância para armazenar 100 registros, para verificar a corrida de 40 s e o teste de milha. Os dados foram analisados com o auxílio do software BIOESTAT, versão 5.0 (AYRES et al., 2007), observando os seguintes indicadores estatísticos: média, desvio padrão, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e coeficiente de variação.

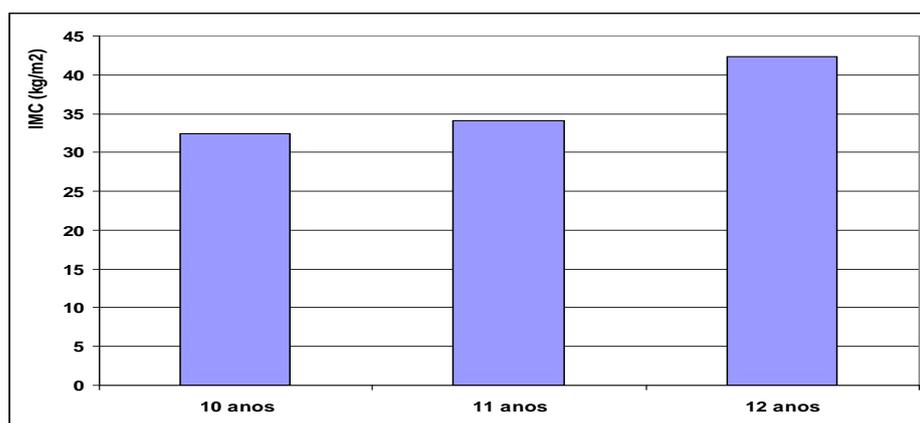
RESULTADOS

Observamos a variável antropométricas: massa corporal total (MCT) em Kg. O Índice de Massa Corporal (IMC) o qual expressa o estado nutricional. O IMC das crianças de 10 anos de idade mostrou que a distância percorrida variou de 11.63 a 28.75, a média atingida foi 17.4. Nas crianças de 11 o IMC variou de 11.28 a 23.78. O índice de Massa Corporal das crianças de 12 anos de idade variou de 14.91 a 29.34. As crianças de 10 e 11 anos apresentaram pouca diferença de IMC, no valor médio o aumento foi de 0.05 %. A variação do IMC entre 11 e 12 anos foi de 12.1 % sendo esse incremento o maior verificado nestas faixas etárias.

Tabela 1: Estatística descritiva do Índice de Massa Corporal (kg / m²) de n = 62 crianças avaliadas.

	10 anos (n = 21)	11 anos (n = 20)	12 anos (n = 21)
Mínimo	11.63	11.28	14.91
Primeiro Quartil	15.69	15.83	17.32
Mediana	17.05	16.60	19.21
Média Aritmética	17.40	17.49	19.62
Terceiro Quartil	18.37	18.57	20.78
Máximo	28.75	23.78	29.34
Desvio Padrão	3.49	3.18	3.46

Fonte: protocolo da pesquisa.



A avaliação da velocidade das crianças medida através da corrida de 40 segundos, demonstra que as crianças de 10 anos de idade percorreram uma distância entre 175 e 225 m, sendo que a média atingida foi 197.14 ± 13.5 m; nessa idade, 40 % das crianças percorreram entre 188 a 202 m em 40 segundos. As crianças de 11 anos tiveram resultados variando de 175 a 225 m; elas percorreram em média 194.75 ± 14.4 e foi observado que 10 % das crianças avaliadas atingiram a categoria de maior velocidade (216 a 230 m). A avaliação de velocidade das crianças de 12 anos de idade variou de 165 a 215 m, e a distância média foi de 190 ± 12.7 m, alcance inferior às crianças das outras faixas etárias e 15 % das crianças dessa idade se enquadraram em uma faixa de menor velocidade (160 a 174 m). As crianças de 11 anos tiveram 1.21 % menos velocidade que as de 10 anos de idade, visto que as mais jovens percorreram 2.39 m a mais que as de 11 anos. As crianças de 12 anos foram 4.75 % mais lentas que as de 11 anos, visto que percorreram, em média, 4.75 m a menos que as de 11 anos, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Teste de velocidade, deslocamento (m) em corrida de 40s, (n=62).

	10 anos (n=21)	11 anos (n=20)	12 anos (n=21)
Mínimo	175.00	175.00	165.00
Primeiro Quartil	190.00	183.75	180.00
Mediana	200.00	195.00	195.00
Média Aritmética	197.14	194.75	190.00
Terceiro Quartil	205.00	201.25	195.00
Máximo	225.00	225.00	215.00
Desvio Padrão	13.47	14.37	12.75

Fonte: protocolo da pesquisa.

A avaliação da força dos membros inferiores de crianças de 10 anos de idade medida pelo teste do salto horizontal variou de 1.12 a 1.56 m, a média atingida foi 134 ± 0.12 m e 40 % das crianças saltaram entre 1.30 a 1.40 m. As crianças de 11 anos tiveram resultados que variam entre 1.13 e 1.58 m, a média atingida foi 1.36 ± 11 e foi observado que 75 % das crianças avaliadas atingiram distâncias entre 1.30 a 1.50 m. A avaliação das crianças de 12 anos de idade variou entre 1.10 e 1.58 m e mostrou que a média (1.37 ± 11 m) foi maior que a das crianças das outras faixas etárias; vale ressaltar que 10 % das crianças na referida idade ficaram na faixa de maior distância (1.50 a 1.60 m). O aumento da força nas faixas etárias de 10 e 11 anos foi de 1.49 % (dois centímetros), entretanto na faixa entre os 11 e 12 anos houve um pequeno aumento de apenas 0.7 %, resultando de um acréscimo de 1 cm na distância do salto, como pode ser visualizado na Tabela 3.

Tabela 3: Teste de força, salto horizontal medido em metros (n=62).

	10 anos (n=21)	11 anos (n=20)	12 anos (n=21)
Mínimo	1.12	1.13	1.10

Primeiro Quartil	1.24	1.30	1.30
Mediana	1.35	1.37	1.36
Média Aritmética	1.34	1.36	1.37
Terceiro Quartil	1.42	1.45	1.45
Máximo	1.56	1.58	1.58
Desvio Padrão	0.12	0.11	0.11

Fonte: protocolo da pesquisa.

A avaliação da resistência aeróbica das crianças de 10 anos, realizado através da caminhada de 1 milha demonstrou que o tempo para completar o percurso variou de 13.45 a 15.20 (minutos) e a média foi 14.56 minutos, 85 % das crianças completaram o percurso em tempo superior a 14.5 minutos e apenas 5 % completaram em tempo inferior a 13.8 minutos. As crianças de 11 anos tiveram o tempo variando entre 14.45 a 15.5 minutos e a média foi 14.65, 70 % das crianças avaliadas completaram o percurso entre 14.5 e 14.8 minutos sendo essa uma tendência da amostra na referida faixa etária. A avaliação das crianças de 12 anos de idade variou entre 14.32 a 15.15 minutos, a média (14.74 minutos) foi maior que a das crianças das outras faixas etárias e 85 % das crianças nessa idade completou o percurso em tempo superior a 14.5 minutos. As diferenças de tempo para percorrer a distância de uma milha ficaram na casa dos segundos, e observou-se redução de 1" dos 10 para os 11 anos de idade e aumento de 2" de 11 para 12 anos.

A flexão do quadril entre crianças nas faixas etárias de 10, 11 e 12 anos, foi avaliada a partir de média entre as flexões para os lados direito e esquerdo. Observamos que as crianças com idade de 12 anos atingiram a maior flexão 74.8 graus (média direito e esquerdo), seguidos das crianças de 10 anos que atingiram 74 graus, por último as crianças de 11 anos obtiveram flexão de 73.5 graus. Ver Tabela 5.

A extensão do quadril entre crianças nas faixas etárias 10, 11 e 12 anos, foi avaliada a partir de média entre os lados direito e esquerdo. Observamos que as crianças com idade de 10 anos atingiram a extensão de 22.8 graus, seguidos das crianças de 11 anos que atingiram 22.5 graus, por último as crianças de 12 anos obtiveram flexão de 22.3 graus, a partir desses registros observa-se que as crianças de 10 sobressaíram-se com uma pequena margem acima.

Tabela 6: Extensão do quadril em (n=62) crianças com 10 , 11 e 12 anos de idade.

Extensão Quadril		10 anos (n=21)	11 anos (n=20)	12 anos (n=21)	Geral (n=62)
Direito	Mediana	23.0	22.0	23.0	22.5
	1Q	20.5	20.0	19.0	20.0
	3Q	24.8	24.0	26.0	24.8
	Média	23.6	21.8	22.0	22.6
	D Padrão	6.4	4.1	4.9	5.3
Esquerdo	Mediana	22.0	22.5	21.5	22.0
	1Q	20.5	21.0	19.5	20.0
	3Q	23.0	24.0	23.3	24.0
	Média	23.0	22.4	21.3	22.4
	D Padrão	5.2	3.3	2.8	4.6
Média (Dir-Esq)	Mediana	22.8	22.5	22.3	22.8
	1Q	20.5	19.0	19.3	19.3
	3Q	23.5	24.1	24.6	24.3
	Média	23.3	22.1	21.6	22.5
	D Padrão	5.7	3.2	3.8	4.5

Fonte: Protocolo da Pesquisa.

DISCUSSÃO

A evolução do desempenho motor na infância e na adolescência está fortemente associada aos processos de crescimento e maturação. Devido a essa relação de interdependência, na avaliação do desempenho motor, devem ser considerados os aspectos do crescimento físico e as idades cronológicas e biológicas (BOHME, 1999), situação que pode favorecer os mais adiantados no processo de desenvolvimento biológico, e podem desmotivar outros mais tardios com possibilidades de tornarem-se excelentes atletas no futuro.

Nos Estados Unidos, Paxton et al (2004), Yates et al (2004), desenvolveram estudos associando os índices de IMC com aspectos relacionados aos hábitos alimentares, a prática de atividade física, e as características de sobre peso e de obesidade na adolescência. No Brasil Coelho e colaboradores (2002) estudaram a influência da maturação sexual no índice de massa corporal em adolescentes de baixo nível sócio-econômico do Rio de Janeiro, concluindo que sempre que for possível devemos utilizar a avaliação da maturação sexual associado aos valores de IMC para uma classificação mais fidedigna do estado de desnutrição ou obesidade entre os adolescentes. Vitale et al (2003), também pesquisando população de baixa renda estudou o índice de massa corporal o desenvolvimento puberal e sua relação com a menarca, constatando que o IMC foi significativamente maior nas adolescentes que já apresentaram a menarca, repetindo resultados da literatura.

Lazolli e colaboradores (1998) consideram que o avançar da idade pode ser acompanhado de um declínio da atividade física, conseqüentemente um menor gasto energético, podendo ser influenciado por vários fatores, entre eles: comportamentos sociais e compromissos estudantis.

CONCLUSÃO

O foco central desta pesquisa foi analisar as qualidades físicas nas crianças de 10 a 12 anos de idades quem vivem em condições socioeconômicas características da periferia de Belém-PA, atendidas pelo projeto Pólo esportivas da UFRA. A primeira questão que podemos levantar refere-se ao contraste revelado pelo aumento de peso e estatura que não foi acompanhado por um aumento de no mesmo percentual de velocidade, capacidade aeróbica e flexibilidade. Ainda resta questionar se o aumento de peso e estatura é adequado para as faixas etárias enfocadas neste estudo. Contudo, ainda não nos foi possível traçar paralelos, neste contexto, este estudo é pioneiro pois lança um perfil inicial para que futuras análises possam ser realizadas a partir das observações realizadas nesta pesquisa.

PALAVRA-CHAVE: Aptidão Física, Criança, Futsal.

REFERÊNCIAS

AYRES, M. AYRES – JR, M. AYRES, T.L. SANTOS, A.S. **BioEstat 5.0: Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas.** Editora do Instituto de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá. Belém, PA. 2007.

BÖHME, M.T.S. **Aptidão física de jovens atletas do sexo feminino analisada em relação a determinados aspectos biológicos, idade cronológica e tipo de modalidade esportiva praticada,** 1999.

COELHO, K. S. C; SICHIERI, R; GONZÁLEZ, C. **Influencia de la maduracion sexual em el índice de masa corporal en adolescentes de bajo nível socioeconômico de Rio de Janeiro.** Revista Chilena de Nutrición. v. 29, n. 1, abr., 2002.

DANTAS, E. H. M.; SOARES, J. S. **Flexibilidade aplicada ao personal training.** Fitness & Performance Journal, v. 1, n. 0, p. 7-12, set./dez. 2001.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 2001. 641 p.

LAZOLLI, J. **Atividade Física e Saúde na Infância e adolescência**. Revista Brasileira Médica do Esporte. V. 4, n 4, 1-3 jul/ago 1998.

MUTTI, D. **Futsal**. Artes e Segredos/Futsal Base. HEMUS Editora Ltda, 1999.

PAXTON, R. J; VALOIS, R. F ; DRANE J. W. **Correlates of body mass index, weigth goals, and weight – management practices among adolescents**. Journal of School Health. v. 74, n.4, p. 136-143. 2004.

QUINTÃO RYCHIMAN, R. M & HAMEL, J. **Perceived physical ability differences in the sport participation motives of young athletes**. International Journal of Sport Psychology, 24, 278-283. 1993.

SANTANA WC. **Os objetivos do futsal na infância**. In: SANTANA, WC. Futsal: apontamentos pedagógicos na iniciação e especialização. Campinas: Autores Associados, 2004, cap.1, p.16-21.

WEINECK, J.**Treinamento ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2003

Travessa Tupinambás 1163 apto-1201
Telefone (91)91991434
CEP: 66033-815