

**PERFIL DA APTIDÃO FÍSICA DE EQUIPE FEMININA DE FUTSAL DE ALTO RENDIMENTO CONFORME FUNÇÃO DESEMPENHADA EM JOGO**

Ivan Luiz Padilha Bonfante<sup>1</sup>,  
 Rubia Mara Ferreira da Luz<sup>2</sup>,  
 Wendell Arthur Lopes<sup>1</sup>

**RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo traçar o perfil da aptidão física da equipe feminina de futsal do município de Guarapuava – PR. O perfil foi caracterizado a partir da avaliação antropométrica (peso corporal, estatura e IMC) e de aptidão física (resistência aeróbia, velocidade, agilidade, flexibilidade, potência de membros inferiores e resistência muscular localizada) das atletas conforme a função tática desempenhada em jogo. Utilizou-se a estatística descritiva e o teste Kruskal-Wallis para comparação das variáveis. Com os resultados observou-se que as goleiras apresentaram menor  $VO_{2max}$ , velocidade e agilidade, já as fixas, alas e pivôs demonstraram desempenhos similares. Conclui-se que, independente da função desempenhada, as posições de linha não diferem significativamente no desempenho, diferentemente das goleiras que apresenta resultados diferenciados quando analisadas capacidades físicas que exigem maior deslocamento da massa corporal no espaço.

**Palavras-chave:** futsal feminino, capacidade física, antropometria, posição tática.

**ABSTRACT**

Physical fitness profile of female futsal team of high yield in game as function performed

The aim of this study was to profile the physical fitness of female team of futsal Guarapuava - PR who dispute the Paranaense championship. The profile was characterized from the anthropometric measurements (weight, height and BMI) and physical (aerobic endurance, speed, agility, flexibility, lower limb power and muscular endurance) of the athletes as a tactical function performed in game. We used descriptive statistics and Kruskal-Wallis test for comparison of variables. The results showed that the goalkeepers had lower  $VO_{2max}$ , speed and agility, ready the fixed forwards and centers have shown similar performance. It was concluded that the line positions do not differ significantly in performance regardless of the tactical function, but the goal function has different results when analyzed physical abilities that require greater displacement of body mass in space.

**Key words:** female futsal, fitness, anthropometry, tactical position.

1-Faculdade de Educação Física - UNICAMP

2-Faculdade de Educação Física Guairacá - Guarapuava-PR

E-mail:

ivanlp@hotmail.com

rubia\_137@yahoo.com.br

wendell@ufpr.br

Endereço para correspondência:

Ivan Luiz Padilha Bonfante

Rua Adelaide dos Santos Barreira, 317

Novo Chapadão - Campinas-SP

CEP: 13070-007

## INTRODUÇÃO

O futsal é uma modalidade dinâmica que exige de seu praticante, no contexto do alto rendimento, um bom desempenho de capacidades físicas como a resistência, força, velocidade, resistência muscular localizada, agilidade e flexibilidade, as quais servem como base para as ações neuromusculares e metabólicas, bem como ações técnicas e táticas utilizadas na prática (Ré 2008).

Como o perfil somatotípico parece não ser considerado indicador de desempenho no futsal feminino (Queiroga e colaboradores, 2008), já o nível da aptidão física parece ser o principal indicador de rendimento de uma equipe, visto que, o condicionamento físico interfere de maneira direta nos esportes de alto rendimento, já que ser mais rápido, ágil, resistente e flexível que o adversário faz diferença no sucesso do jogador em várias ações de jogo (Rebelo e Oliveira, 2006; Balakian e colaboradores, 2002).

O treinamento e a prática do jogo em si, parecem ser os aspectos principais no desenvolvimento da aptidão física (Machado Filho, 2012).

Modalidade composta de cinco posições táticas (goleiro, fixo, ala direito, ala esquerdo e pivô), o futsal pode fazer com que seus jogadores acabem por englobar algumas características específicas conforme a atuação em determinada posição (Queiroga, Ferreira e Romanzini, 2005).

Identificar variáveis capazes de influenciar positivamente os resultados esportivos, como o de possíveis características específicas de acordo com sua atuação tática, é uma importante área de interesse nas atividades físicas competitivas, pois servirão de base para uma melhor estruturação dos treinamentos (Queiroga e colaboradores, 2008; Ferreira e colaboradores, 2009).

Poucos são os trabalhos encontrados na literatura que apresentem as características de equipes femininas de futsal, portanto o objetivo deste estudo foi identificar o perfil da aptidão física de jogadoras de uma equipe feminina de futsal participante da primeira divisão do campeonato paranaense, conforme a função tática desempenhada durante o jogo pelas jogadoras.

## MATERIAIS MÉTODOS

### População e Amostra

A amostra foi constituída por 20 jogadoras de futsal integrantes da seleção do município de Guarapuava, participante do campeonato paranaense de 2009.

Antecipadamente à avaliação, as atletas foram esclarecidas quanto aos procedimentos aos quais seriam submetidas, seguindo-se à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – COMEP, da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO, conforme Parecer nº 09365/2009.

### Procedimentos, instrumentos e materiais

As avaliações foram realizadas no período pré-competitivo da equipe. A quadra utilizada para o treino das atletas foi o local da realização dos testes, sendo eles realizados no período da manhã de um único dia, por profissionais de Educação Física treinados e familiarizados com as avaliações. A ordem de execução do teste, e o tempo de intervalo entre a realização dos mesmos pelos avaliados foram controlados, de forma a não interferir negativamente nos resultados em função de aspectos neurais e metabólicos.

Os avaliados foram divididos em grupos, e os testes realizados em forma de circuito. Os dados foram coletados por meio de ficha de registro, preenchidas pelos pesquisadores conforme procedimento específico de cada avaliação. Com exceção do teste “vai-e-vem”, as demais avaliações de aptidão física foram repetidas três vezes, sendo o melhor resultado utilizado no trabalho.

Além da idade, foram utilizadas as variáveis antropométricas peso corporal, estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) para a caracterização da amostra. O peso corporal foi verificado mediante utilização de uma balança portátil com precisão de 100 gramas (Glicomed®).

A estatura foi determinada a partir de um estadiômetro (SECA®) fixado na parede. O IMC foi estabelecido através da divisão do peso (kg) pela estatura (m) ao quadrado (m<sup>2</sup>).

Para a estimativa dos componentes da aptidão física foram aplicados como instrumentos os testes utilizados a partir de

modelo avaliativo proposto por Queiroga (2005), sendo eles:

-“Vai-e-Vem” (consumo máximo de oxigênio – VO<sub>2</sub> máximo), caracterizado pela demarcação de 2 linhas paralelas, distantes 20 metros uma da outra, onde as avaliadas deviam partir de uma linha em direção a outra e cruza-la com pelo menos um dos pés, fazendo isso sucessivamente, conforme ritmo e estágios pré estabelecido por bips emitidos por um sistema de som de acordo com cd específico, composto por 21 estágios que aumentavam progressivamente de intensidade.

Cada voluntária realizava o teste até seu limite máximo, fazendo com que o número de estágios executados varia-se conforme individualidade de cada uma. Foi realizada apenas uma execução, porém as voluntárias puderam “treinar” a realização do estágio inicial para fim de aprendizagem.

O resultado final foi determinado baseado no estágio e velocidade finalizada, á partir da equação VO<sub>2</sub>máx.= 24,4+ (6,0 x velocidade em km/h no estágio finalizado).

- “20 metros parado” (velocidade), realizado em uma área demarcada com cones em 3 pontos, na linha de partida, linha de cronometragem (distante 20 metros da partida) e linha de chegada (distante 25 metros da partida), sendo esta última utilizada com a função de evitar que o avaliado inicia-se a desaceleração antes da linha de cronometragem.

A execução foi feita com a avaliada partindo parada e em pé ao sinal do avaliador. A distância determinada deveria ser percorrida o mais rápido possível, sendo o cronômetro acionado no momento do primeiro passo sobre a linha de partida e pausado assim que fosse feita a passagem pela linha de cronometragem. O tempo foi registrado em segundos e centésimos de segundos.

-“Sentar e alcançar com banco (flexibilidade), estando à avaliada sentada no chão, com os joelhos estendidos, sem calçados, apoiando a região plantar dos pés na extremidade frontal do banco de madeira específico para esta avaliação, a mesma deveria inclinar seu corpo a frente (realização de flexão do tronco) e empurrar com as pontas dos dedos uma haste o máximo que conseguisse, sem efetuar solavancos.

Registrou a distância em centímetros que as pontas dos dedos das mãos

conseguiram empurrar a haste em relação à região plantar dos pés.

-“Quadrado” (agilidade), com 4 cones formando um quadrado (estando-os a 4 metros de distância uns dos outros), a avaliada, ao sinal do avaliador, teve que partir de determinado cone, em pé e atrás da linha de partida, em direção a um próximo cone diagonal, seguindo posteriormente ao cone localizado a sua esquerda, depois para a diagonal novamente, para enfim ir até o último cone, o qual correspondia ao ponto de partida.

Os cones deveriam ser tocados com uma das mãos durante as passagens. O cronometro foi acionado no momento da primeira passada sobre a linha de partida, e pausado na chegada ao ponto inicial, sendo o tempo marcado em segundos e centésimos de segundo.

- “Salto em Distância Parado” (potência muscular de membros inferiores PMMI), com a avaliada estando com os pés paralelos no ponto de partida (linha zero da fita métrica fixada no solo), a mesma deveria realizar um salto no sentido horizontal, com impulsão simultânea das pernas, objetivando atingir o ponto mais distante da fita métrica, podendo movimentar livremente os braços e o tronco durante a execução. Para efeito de marcação foi considerada a parte posterior do pé (calcanhar) que mais se aproximou do ponto de partida, sendo o resultado anotado em metros.

- “Flexão Abdominal” (resistência muscular localizada - RML), executado com as avaliadas posicionadas em decúbito dorsal, com quadril e joelhos flexionados, pés no solo e segurados pelo avaliador, antebraços cruzados sobre a face anterior do tórax, palma das mãos voltadas sobre o corpo da mama, estando ainda o terceiro dedo da mão em direção ao acrômio e os braços em contato com o tórax durante toda a execução dos movimentos.

Após o inicio da contagem de tempo (60 segundos) as avaliadas realizaram o maior número possível de contrações da musculatura abdominal, sendo esta caracterizada pela mudança da posição deitada para sentada.

Foi marcado o total de movimentos executados corretamente durante o tempo em questão.

Os materiais utilizados foram cronômetros com precisão de segundos e

centésimos de segundo (Casio HS3), colchonetes, trena de 50 metros com precisão de centímetros, fita métrica de 2 metros com precisão de milímetros, fitas adesivas, cones com 50 cm de altura, banco de madeira especialmente construída para verificação da flexibilidade (apresentando dimensões de 30,5 X 30,5 X 30,5cm, com a parte superior plana tendo 56,5cm de comprimento, na qual foi fixada a escala de medida com amplitude de 0 a 56,5cm), haste de alumínio, aparelho de som portátil (Panasonic), cd específico para o teste "vai e vem" e planilhas apropriadas para a demarcação dos resultados.

### Análise Estatística

Para a caracterização da amostra utilizou-se a estatística descritiva como média e desvio padrão. O teste Kruskal-Wallis foi empregado com a finalidade de comparar as

variáveis nas diferentes posições táticas, tendo em vista as características não paramétricas dos dados. O nível de significância utilizado foi de  $\alpha \leq 0,05$ . Os dados foram processados no programa SPSS 12.0.

### RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os valores médios e de desvio padrão idade e das características antropométricas (peso, estatura e IMC) das jogadoras, conforme a posição tática.

Os valores médios das variáveis de aptidão física (potência aeróbia, velocidade, potência de membros inferiores, flexibilidade, agilidade e resistência muscular localizada) das atletas de acordo com a função desempenhada em jogo encontram-se na Tabela 2.

**Tabela 1** - Valores médios e desvio padrão das características antropométricas conforme função tática em jogo

	Goleiro (n=3)	Fixo (n=5)	Ala (n=7)	Pivô (n=5)
Idade (anos)	20,6 ± 4,0	20,4 ± 2,7	19 ± 1,9	20,2 ± 3,1
Peso (kg)	59,4 ± 2,6	59,2 ± 7,9	54,9 ± 1,7	59,0 ± 4,2
Estatura (m)	1,66 ± 0,04	1,61 ± 0,08	1,60 ± 0,01	1,61 ± 0,01
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	21,4 ± 1,7	23,4 ± 1,6	21,4 ± 1,7	22,9 ± 1,7

IMC: Índice de Massa Corporal.

**Tabela 2** - Valores médios e desvio padrão das variáveis de aptidão física conforme função tática em jogo

	Goleiro (n=3)	Fixo (n=5)	Ala (n=7)	Pivô (n=5)
VO2máx(ml/kg/min)	42,6±1,7	42,8±5,5	46,9±2,9	43,7±3,6
Velocidade (seg)	3,86±0,10 <sup>a,b,c</sup>	3,03±0,07 <sup>d</sup>	2,86±0,13 <sup>e</sup>	3,29±0,04
Potência MMI (m)	1,69±0,02	1,75±0,15	1,82±0,19	1,59±0,03
Agilidade (seg)	5,16±0,17 <sup>b,c</sup>	4,99±0,24	4,7±0,13	4,7±0,18
RLM (n°)	50,0±3,6	47,6±3,3	47,9±5,5	48,2±1,91
Flexibilidade (cm)	39,7±2,1 <sup>b</sup>	35±8,0	28,1±4,3	34,8±3,9

VO2máx. = VO2 máximo; RML= resistência muscular localizada; potência MMI = Potência muscular de membros inferiores.

a= goleiras ≠ fixos; b= goleiras ≠ alas; c= goleiras ≠ pivôs; d= fixos ≠ pivôs; e= alas ≠ pivôs.

### DISCUSSÃO

Em nosso trabalho, as variáveis antropométricas se apresentam bem homogêneas, não havendo diferenças

significativas entre os valores médios de cada posição.

Esse resultado difere do encontrado por (Giusti e colaboradores, 2012; Generosi e colaboradores, 2008), os quais verificaram que além da massa corporal total elevada, goleiros

do sexo masculino e feminino também tendem a possuir um maior percentual de adiposidade corporal, afetando negativamente atividades onde a massa corporal deva ser movida com velocidade e agilidade.

Em relação à estatura, também não há diferenças significativas entre as posições táticas desempenhadas, diferindo do encontrado por (Giusti e colaboradores, 2012; Silva e Silva, 2004), onde goleiros e goleiras apresentam estatura significativamente maior que os demais jogadores.

Com esses resultados de peso e altura, o IMC conseqüentemente não se diferenciou significativamente entre as jogadoras e seu posicionamento em quadra, divergindo novamente dos resultados encontrados por (Giusti e colaboradores, 2012) que encontraram maior IMC das goleiras.

Já em relação à aptidão física, houve diferença significativa na velocidade entre as posições, observa-se que enquanto o melhor resultado é o das alas ( $2^{\circ}86 \pm 0,13$ ), as goleiras tem a maior média ( $3,86 \pm 0,10$ ), seguido das pivôs ( $3,29 \pm 0,04$ ) e fixas ( $3,03 \pm 0,07$ ).

A especificidade da posição pode favorecer o desempenho esta capacidade física, diferentes estudos têm mostrado que o deslocamento e a velocidade dos jogadores durante as partidas parecem ser influenciados principalmente pela posição ou função tática exercida (Balakian e colaboradores, 2002; Soares e Tourinho Filho, 2006).

Avelar e colaboradores, (2008) encontraram resultados similares ao avaliar atletas de futsal do sexo masculino.

Em teste de velocidade de 30 metros, (Silva e Silva, 2004) não encontraram diferenças significativas entre as posições de jogo, porém, como no presente estudo, os pivôs apresentaram maior média dentre as posições de linha e os alas a melhor.

Já, Fachineto e colaboradores, (2008), utilizando a mesma metodologia do teste de 20 metros, encontraram números inversos, com melhor desempenho por parte dos pivôs ( $2,98^{\circ} \pm 0,49$ ), seguidos dos fixos e então os alas.

As médias referentes à flexibilidade demonstraram significativas diferenças apenas entre as posições de goleira ( $39,7 \text{ cm} \pm 2$ ) e alas ( $28,1 \text{ cm} \pm 4,2$ ).

O treinamento diferenciado e o posicionamento tático das goleiras podem privilegiar as capacidades físicas que propiciem melhor rendimento específico, o que pode vir a influenciar positivamente os resultados desta variável.

No estudo de (Bicalho, Paula e Cotta, 2007), onde foi utilizada a mesma metodologia para avaliação da flexibilidade, os goleiros também apresentaram melhores resultados, fato este verificado ainda por (Fachineto e colaboradores, 2008), que encontraram melhor flexibilidade nos goleiros de uma equipe de futsal masculina quando comparado com os jogadores das demais posições.

O desenvolvimento da flexibilidade na musculatura lombar e posterior da coxa deveria ser também o objetivo do treinamento das jogadoras de linha, pois interfere na técnica limitando o potencial de diversos movimentos, além de expor as jogadoras a um maior risco de lesões (Cyrino e colaboradores, 2002).

A análise dos valores médios alcançados no teste de agilidade indicou diferença estatisticamente significativa entre as goleiras e alas e ainda entre as goleiras e pivôs.

A agilidade é uma das capacidades físicas mais requisitadas nos jogos e treinos de futsal, por sua característica dinâmica este esporte exige deslocamentos rápidos, curtos e em várias direções para ocupar os espaços da quadra nas diferentes situações de jogo (Arins e Silva, 2007), exigindo que o atleta esteja preparado para reagir aos mais diferentes estímulos, da maneira mais rápida e eficiente possível (Lima, Silva e Souza, 2005).

No presente estudo a melhor média foi alcançada pelas alas e pivôs,  $4^{\circ}77 \pm 0,1$ , seguidas das fixas com  $4^{\circ}99 \pm 0,2$  e das goleiras com  $5^{\circ}16 \pm 0,1$ .

A explicação para estas diferenças encontradas entre goleiras e demais jogadoras pode ser que teste utilizado para esta avaliação não satisfaça a relação com o trabalho de agilidade específico realizado pelos goleiros em jogos e treinamentos (Oliveira, 2004).

Embora os resultados de VO<sub>2</sub> máx. sejam iguais do ponto de vista estatístico, vale ressaltar que o melhor desempenho médio foi apresentado pelas alas,  $46,9 \text{ ml.kg.min}^{-1} \pm 2,8$ , seguidas das pivôs  $43,7 \text{ ml.kg.min}^{-1} \pm 3,5$ ,

fixas  $42,8 \pm 5,4$  e goleiras  $42,6 \text{ ml.kg.min}^{-1} \pm 1,7$ .

No futebol de campo, (Balakian e colaboradores, 2002) também encontraram menor média do  $\text{VO}_{2\text{max}}$  dos goleiros em comparação as outras posições, resultados estes creditados ao treinamento e movimentação diferenciada nas partidas, com a ocorrência de ações de curta duração e alta intensidade.

No teste ergoespiométrico em esteira rolante, no estudo de (Arins e Silva, 2007), foram os fixos que obtiveram os melhores resultados, estes alcançaram média igual a  $56,6 \text{ ml O}_2.\text{kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ .

Em suma, os dados da literatura sugerem que jogadores de diferentes posições percorrem distâncias diferentes e conseqüentemente apresentam performances aeróbias distintas (Santos e Soares, 2001; Soares e Tourinho Filho, 2006).

Apesar de não ser um elemento determinante, a resistência aeróbia influencia o desempenho e o nível competitivo da equipe, e pode servir como base para outros componentes de aptidão física (Lima, Silva e Souza, 2005).

Assim como o  $\text{VO}_2$  máx., a potência MMI não demonstrou diferenças significativas em relação às posições táticas. Diversas ações de jogadores de linha exigem a produção de níveis elevados de potência muscular, como é o caso dos *sprints* (Ré e colaboradores, 2003; Rebelo e Oliveira, 2006), situação esta parecida com a dos goleiros, porém vivenciada com a realização de pequenos saltos e outros movimentos (Goulart, Dias e Altimari, 2007; Soares e Tourinho Filho, 2006), o que poderia indicar essa similaridade dos dados.

A capacidade física RML também não apresentou diferenças significativas entre as médias alcançadas pelas atletas avaliadas.

Quando verificada a resistência muscular localizada de atletas de futsal masculino do sub-19, também a partir do teste abdominal em 1 minuto, (Dias, Altimari e Cyrino, 2007) verificaram valor médio equivalente a  $50 \pm 9$ , média esta próxima ao das jogadoras avaliadas neste estudo.

De acordo com a tabela apresentada por (Queiroga, 2005), as médias das jogadoras, conforme a idade é classificada como excelente.

Excelentes níveis de desenvolvimento de resistência muscular abdominal, verificados em atletas de futsal, se justificam principalmente pela mecânica empregada no fundamento chute, que é extremamente dependente, dentre outros fatores, da contração dos músculos da parede abdominal (Cyrino e colaboradores, 2002)

Em um dos poucos trabalhos encontrado que avaliam mulheres jogadoras de futsal, (Levandoski e colaboradores, 2007) verificaram a flexibilidade, RML, potência MMI, e agilidade em atletas juvenis de futsal feminino.

Comparando os resultados percebe-se que todas as médias do presente estudo são superiores ao das jogadoras juvenis, porém esta não é uma comparação ideal em função das diferenças existentes quanto à idade das jogadoras e o nível das equipes.

Para velocidade e  $\text{VO}_2$  máx. não foram encontradas outras pesquisas com jogadoras de futsal que utilizassem a mesma metodologia em questão.

Em resumo, as goleiras apresentando valores médios significativamente diferentes das demais posições de linha, tendo menor desempenho em três testes motores (velocidade, agilidade e flexibilidade), fato este provavelmente relacionado às menores exigências físicas no jogo, mesmo com as modificações nas regras que permitiram o goleiro auxiliar as demais jogadoras de linha fora de sua área de gol.

Já as fixas, alas e pivôs demonstraram desempenho motor similar, o que pode indicar que os trabalhos realizados durante os treinamentos sejam proporcionais.

De maneira geral as comparações foram feitas com trabalhos que utilizaram população masculina, pois são poucos os estudos que avaliam atletas femininas na modalidade futsal, o que pode ser um aspecto limitante.

Sugere-se estudos similares em períodos transitórios e competitivos de treinamento das equipes, a fim de verificar possíveis diferenças entre estes momentos, além da realização de mais trabalhos relacionados ao futsal feminino na área motora e fisiológica, para um maior número de análises com atletas do sexo feminino e a otimização do conhecimento sobre a modalidade e a prescrição do treinamento.

# 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](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

## REFERÊNCIAS

- 1- Arins, F.B.; Silva, R.C.R. Intensidade de Trabalho durante os treinamentos coletivos de Futsal Profissional: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 9. 2007. p. 291-296.
- 2- Avelar, A.; Santos, K.M.; Cyrino, E.S.; Carvalho, F.O.; Dias, R.M.R.; Altimari, L.R.; Gobbo, L.A. Perfil Antropométrico e de Desempenho Motor de Atletas Paranaenses de Futsal de Elite. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* Vol. 10. 2008. p. 76-80.
- 3- Balakian, P.; Lourenço, A.; Ribeiro, L.F.P.; Festuccia, W.T.L.; Neiva, C.M. Consumo Máximo de Oxigênio e Limiar Anaeróbio de Jogadores de Futebol: Comparação entre as Diferentes Posições. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 8. 2002. p. 32-36.
- 4- Bicalho, E.L.C.; Paula, A.; Cotta, D.O. Estudo da Diferença do Perfil Físico de Jogadores de Futsal por Posicionamento em Quadra que Participaram do Campeonato Ipatinguense. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 11. Núm. 104. 2007.
- 5- Cyrino, E.S.; Altimari, L.R.; Okano, A.H.; Coelho, C. F. Efeitos do Treinamento de Futsal sobre a Composição Corporal e o Desempenho Motor de Jovens Atletas. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 10. 2002. p.41-46.
- 6- Dias, R.M.R.; Altimari, L.R.; Cyrino, E.S. Características Antropométricas e de Desempenho Motor de Atletas de Futsal em diferentes Categorias. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 9. 2007. p. 297-302.
- 7- Fachineto, S.; Ribeiro, A.J.P.; Lezonier, D.; Mazieiro, M. Avaliação do Perfil Somatomotor de Atletas Masculinos de Futsal de uma Equipe Catarinense no Período da Pré-temporada. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 13. Núm. 125. 2008.
- 8- Ferreira, A.P.; Gomes, S.A.; Landhwer, R.; França N.M. Potência Anaeróbia e Índice de Fadiga de Atletas de Futsal da Seleção Brasileira. *Revista Brasileira de Futebol*. Vol. 2. 2009. p.60-69.
- 9- Generosi, R.A., Baroni, B.M.; Júnior, E.C.P.L.; Greco, P.J.; Cardoso, M. Aspectos Morfológicos observados em Atletas do Futsal Masculino Brasileiro. *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 13. Núm. 124. 2008.
- 10- Giusti, M.L.; Ferreira, G.F.; Morschbacher, M.; David, G.B.; Xavier, M.O.; Morales, M.S.B.; Antunez, R.S. Perfil Antropométrico da Equipe de Futsal Feminino da Universidade Católica de Pelotas. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol. 4 Núm. 11. 2012 p. 38-41.
- 11- Goulart, L.F.; Dias, R.M.R.; Altimari, L.R. Força Isocinética de Jogadores de Futebol Categoria sub-20: Comparação entre diferentes Posições de Jogo. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 9. 2007. p.165-169.
- 12- Levandoski, G.; Cardoso, F.L.; Cieslak, F.; Cardoso, A. Perfil Somatotipo, Variáveis Antropométricas, Aptidão Física e Desempenho Motor de Atletas Juvenis de Futsal Feminino da Cidade de Ponta Grossa-PR. *Fitness Performance Journal*. Vol. 6. 2007. p.162-166.
- 13- Lima, M.A.; Silva, V.G.; Souza, A.O.S. Correlação entre as Medidas Direta e Indireta do  $VO_{2max}$  em Atletas de Futsal. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 11.2005. p.164-166.
- 14- Machado Filho, R. Aptidão Física de Meninos Escolares de Guarulhos-SP Praticantes de Atividades Relacionadas ao Futsal após 15 Semanas de Treinamento. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol*. São Paulo. Vol 4. Núm 11. 2012. p.11-16.
- 15- Oliveira, A.L. Perfil somato-motor de goleiras de futebol feminino na pré-temporada. *Revista Digital*. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) *Revista Digital*. Buenos Aires. Ano 10. Núm. 68. 2004.

## 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](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

---

16- Queiroga, M.R.; Ferreira, S.A.; Romanzini, M. Perfil Antropométrico de Atletas de Futsal Feminino de Alto Nível Competitivo conforme a Função Tática Desempenhada no Jogo. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 7. 2005.p.30-34.

Recebido para publicação em 02/09/2012  
Aceito em 07/09/2012

17- Queiroga, M.R. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física relacionada à Saúde em Adultos. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2005.

18- Queiroga, M.R.; Ferreira, S.A.; Pereira, G.; Kokubun, E. Somatotipo como Indicador de Desempenho em Atletas de Futsal Feminino. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. Vol. 10. 2008. p. 56-61.

19- Ré, A.H.N.; Teixeira, C.P.; Massa, M.; Böhme, M.T.S. Interferência de Características Antropométricas e de Aptidão Física na Identificação de Talentos no Futsal. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. Vol. 11. 2003. p.51-56.

20- Ré, A.N. Características do Futebol e do Futsal: Implicações para o Treinamento de Adolescentes e Adultos Jovens. [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com) Revista Digital. Buenos Aires. Ano 13. Núm. 127. 2008.

21- Rebelo, N.A.; Oliveira, J. Relação entre a Velocidade, a Agilidade e a Potência Muscular de Futebolistas Profissionais. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol. 6. 2006. p. 342-348.

22- Santos, P.J.; Soares, J.M. Capacidade Aeróbia em Futebolistas de Elite em função da Posição Específica no Jogo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. Vol. 1. 2001. p. 7-12.

23- Silva, K.S.; Silva, F.M. Perfil Morfológico e Velocidade em Atletas de Futsal em relação à Posição de Jogo. Fitness Performance Journal. Vol. 3. 2004. p. 218-224.

24- Soares, B. Tourinho Filho, H. Análise das Distâncias e Intensidade dos Deslocamentos em uma Partida de Futsal nas diferentes Posições de Jogo. Revista Brasileira de Educação Física e Esportes. Vol. 93. 2006. p. 20.