

DESEMPENHO MOTOR DE PRATICANTES DE FUTSAL

Thalita Cavalcante Rocha  ^{a,b,c,d}, **Carlos Masashi Otani**  ^{a,b,c,d}, **Ivan de Jesus Ferreira**  ^{a,b,c,d}, **Daurimar Pinheiro Leão**  ^{a,b,c,d}, **Kemel José Fonseca Barbosa**  ^{a,b,c,d} **Neicivana Baia Carneiro** ^{a,b,c,d} 

^aUniversidade Federal do Amazonas (UFAM),

^bFaculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF)

^cGrupo de Pesquisa em Biodinâmica do Movimento Humano

^dLaboratório de Estudos e Pesquisas em Aptidão Física (LEPAFI)

RESUMO

O futsal é uma modalidade que requer, para seu desempenho, a boa execução das ações técnicas, que pode ser diretamente influenciada pelo condicionamento físico dos praticantes. O estudo teve como objetivo analisar o nível de Aptidão Física relacionada ao desempenho esportivo de praticantes de futsal de uma equipe de futsal da cidade de Manaus. A investigação caracterizou-se como descritiva e exploratória. A caracterização da amostra se deu a partir da avaliação antropométrica (peso corporal e estatura) e teste de desempenho motor (flexibilidade, resistência muscular localizada e potência de membros inferiores) das atletas. A análise descritiva dos dados foi feita através do programa SPSS 23.0 e os resultados foram interpretados com base no American College of Sports Medicine (2016). Os resultados obtidos demonstram que 80% das atletas encontram-se em níveis inadequados de flexibilidade, ao mesmo tempo que 90% da amostra, em relação à resistência muscular localizada, está em níveis medianos ou acima. Por fim, a respeito da força explosiva de membros inferiores, 50% também apresenta resultados medianos ou acima. Considerando os resultados encontrados, sugerimos que se intensifiquem os treinos de força e flexibilidade e que haja continuidade no trabalho desenvolvido para a resistência muscular localizada.

PALAVRAS CHAVE: Futsal feminino, aptidão física, desempenho motor.

Correspondência autor: Av. Gen. Rodrigo Octávio 6200, Coroado I, FEFF/LEPAFI, Setor SUL, Campus Universitário, 69080-900 - Manaus
-AM. **Endereço e-mail:** thaaliticavalcante@hotmail.com; ijf@usp.br; daurimar@bol.com.br; carlosmasashi@gmail.com

ABSTRACT

Futsal is a sport that requires, for its performance, the good execution of technical actions, which can be directly influenced by the physical conditioning of practitioners. The study aimed to analyze the level of Physical Fitness related to the sports performance of futsal practitioners of a futsal team in the city of Manaus. The investigation was characterized as descriptive and exploratory. The characterization of the sample occurred from the anthropometric evaluation (body weight and height) and motor performance test (flexibility, localized muscle resistance and power of lower limbs) of the athletes. The tests were performed based on the Manual of Tests and Evaluation - PROJETO ESPORTE BRASIL. The descriptive analysis of the data was performed using the SPSS 23.0 program and the results were interpreted based on the American College of Sports Medicine (2016). The results obtained show that 80% of the athletes are in inadequate levels of flexibility, at the same time that 90% of the sample, in relation to the located muscular resistance, is in median levels or above. Finally, regarding the explosive strength of lower limbs, 50% also presents median results or above. Considering the results found, we suggest that the strength and flexibility trainings be intensified and that there be continuity in the work developed for the localized muscular resistance.

KEY WORDS: Female futsal, physical fitness, motor performance.

1- INTRODUÇÃO

O futsal se destaca por tratar-se de uma modalidade esportiva que tem por característica esforços intermitentes, de extensão variada e de periodicidade aleatória, que exige esforços de grande intensidade e curta duração, diferenciando esta modalidade desportiva de outras de alto nível (SILVA et al., 2017).

Trata-se de um esporte jogado em 5 contra 5 jogadores, com substituições ilimitadas dentro do jogo (substituições volantes). Conseqüentemente, as demandas físicas dentro do jogo podem apresentar exigências muito elevadas. Análises da demanda de movimento tem mostrado que o futsal apresenta exercícios intermitentes e com alta intensidade (CAETANO et al., 2015).

O futsal é um esporte com características aeróbicas e anaeróbicas com grande quantidade de acelerações e exercícios de alta intensidade. Em comparação com outros esportes coletivos de característica intermitente quanto a demanda física como basquete, handebol e futebol, podemos encontrar parâmetros úteis para análise. Jogadores profissionais de futsal cobrem 13,7% da distância total percorrida no jogo em alta intensidade e 8,9% em aceleração ao passo que percorrem em média 4.313 metros por jogo (dados da liga espanhola de clubes) (NASER; ALI; MACADAM, 2017).

De acordo com Nunes (2011), para o desempenho do jogo de futsal as ações técnicas são fundamentais, podendo ser influenciada pelo condicionamento físico dos praticantes, dessa forma, isso poderá afetar os resultados das partidas. Segundo David (2016), supostamente, podemos esperar que praticantes de futsal com a Aptidão Física desenvolvida, tenham mais contato com a bola durante os jogos e apresentem uma taxa superior de acertos na execução de chutes, finalizações, passes, desarmes e interceptações.

A aptidão física é atribuída como um conjunto de características biológicas que o indivíduo possui, conforme o estilo de vida que leva e podendo assim ser melhorado ou piorado. Aptidão física se caracteriza como capacidade que o indivíduo possui de realizar atividades físicas mantendo o vigor sem o excesso de fadiga, e isso pode estar relacionado a fatores como a regularidade da prática de atividade física, níveis de nutrição e a genética (CORDEIRO, 2018).

Segundo Silva et al. (2017), podemos ainda encontrar duas vertentes dentro da Aptidão Física, que são elas: a aptidão física relacionada à saúde e a aptidão física relacionada ao desempenho esportivo. A relacionada à saúde abrange as seguintes capacidades motoras: força, resistência cardiorrespiratória e flexibilidade, enquanto a relacionada ao desempenho esportivo envolve: velocidade, agilidade, potência, coordenação e equilíbrio.

A Aptidão Física relacionada à saúde tem como objetivo alcançar níveis adequados de saúde, evitando o surgimento de doenças hipocinéticas. Já a Aptidão Física relacionada ao rendimento esportivo, além de conter os mesmos componentes que a Aptidão relacionada à saúde, tem como objetivo atingir os propósitos esportivos específicos da modalidade, e todos os itens que serão avaliados precisam ser realizados em níveis de esforço máximo (VENÂNCIO et al., 2018).

Para se alcançar um bom desempenho das habilidades motoras, as valências físicas devem estar bem desenvolvidas no indivíduo, tanto no aspecto físico quanto motor. A determinação da Aptidão Física representa um importante meio utilizado pelos treinadores de alto rendimento, para avaliação e monitoramento do desempenho da sua equipe esportiva, onde as informações sobre os níveis de Aptidão Física dos atletas servirão de indicador para o planejamento de atividades mais apropriadas as reais necessidades da equipe (FUHRMANN; PANDA, 2015).

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi analisar o nível de Aptidão Física relacionada ao desempenho esportivo de praticantes de futsal da cidade de Manaus.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa possui caráter descritivo e exploratório. A amostra foi constituída por 10 atletas que compõem o time Yara F.C, com a faixa etária de 18 a 33 anos.

Foram realizadas medidas antropométricas de peso corporal (Kg), estatura(cm) e envergadura(cm), além do controle de idade cronológica. Em relação às variáveis de desempenho motor, três testes foram realizados para avaliar as capacidades motoras, entre eles: sentar-e-alcançar(cm); abdominal modificado (No. Repetições) e salto horizontal (cm).

Os procedimentos adotados para a realização dos testes seguiram a orientação do Manual de Testes e Avaliação – PROJETO ESPORTE BRASIL (2016) e para a interpretação dos dados, os critérios do American College of Sports Medicine (2016).

Para tratamento dos dados, foram considerados os procedimentos de análise descritiva exploratória, onde utilizaram-se valores de média, desvio-padrão, valor máximo e valor mínimo através do pacote estatístico SPSS 23.0.

3 – RESULTADOS

Na **TABELA 01** encontram-se os valores mínimo, máximo, média e desvio padrão das variáveis de idade, peso corporal, estatura e envergadura das atletas de futsal feminino da equipe Yara F.C.

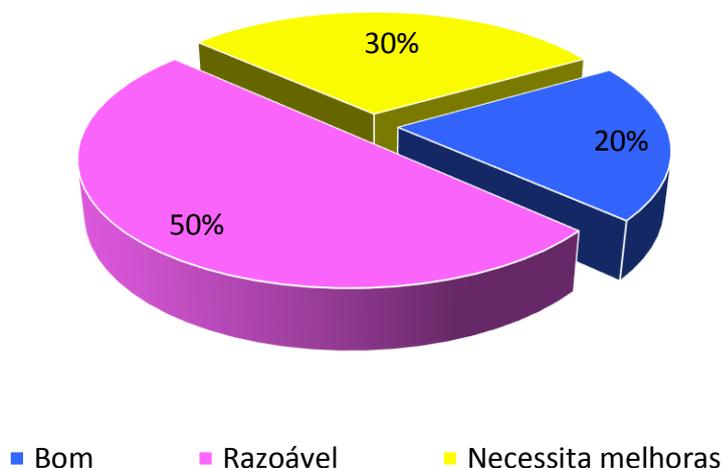
TABELA 01 – Análise descritiva dos valores mínimo, máximo, média e desvio padrão da equipe adulta de futsal feminino.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	10	18,0	33,0	26,5	4,5
Peso (kg)	10	47,500	72,350	59,120	8,386
Estatura (cm)	10	148,5	168,4	161,0	5,8
Envergadura (cm)	10	150,1	175,1	163,7	8,5

Para a variável peso corporal (kg), os valores de média e desvio padrão encontrados foram os seguintes: $59,120 \pm 8,380$ kg; para a estatura, foram encontrados os valores de $161,0 \pm 5,8$ cm e os encontrados para a envergadura foram: $163,7 \pm 8,5$ cm.

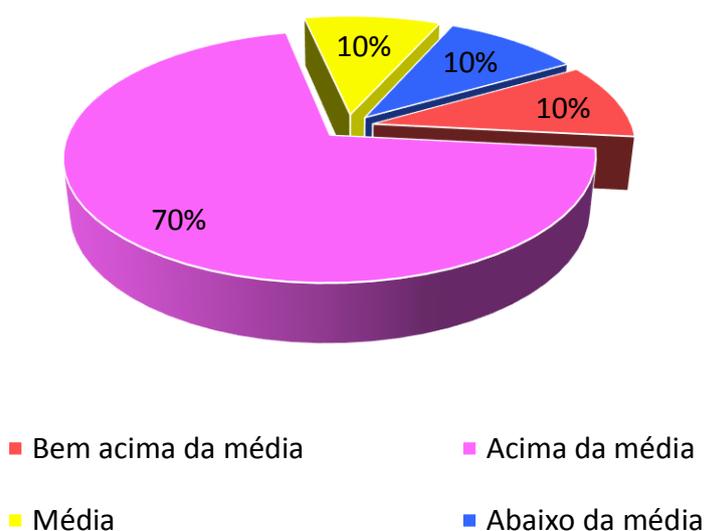
No **GRÁFICO 01**, são apresentadas as classificações do nível de flexibilidade das atletas, obtido no teste de sentar-e-alcançar. As atletas apresentaram os seguintes resultados: 20% Bom, 50% Razoável e 30% Necessita melhoras.

GRÁFICO 01 – Classificação do nível de flexibilidade da equipe adulta de futsal feminino no teste de sentar-e-alcançar.



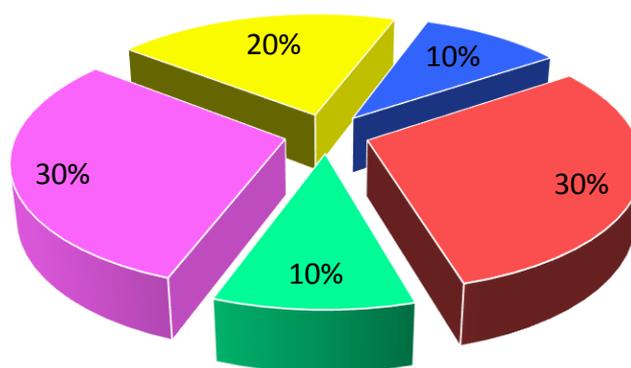
No **GRÁFICO 02** são apresentadas as classificações da resistência muscular localizada da equipe, feita através do teste de abdominal modificado. Para este teste foi possível ver que: 10% das atletas apresentou resultado BEM ACIMA DA MÉDIA, enquanto 70% obteve resultado ACIMA DA MÉDIA, simultaneamente 10% obteve a MÉDIA e 10% indicou resultados ABAIXO DA MÉDIA.

GRÁFICO 02 – Classificação da resistência muscular localizada da equipe adulta de futsal feminino no teste de abdominal modificado.



O **GRÁFICO 03** expõe a classificação da força explosiva de membros inferiores, medida pelo teste de salto horizontal. Para esse teste, foi possível inferir os seguintes resultados: 10% MUITO BOM, 30% ACIMA DA MÉDIA, 10% MÉDIA, 30% ABAIXO DA MÉDIA e 20% POBRE.

GRÁFICO 03 – Classificação da força explosiva de membros inferiores da equipe adulta de futsal feminino no teste de salto horizontal.



■ Muito bom ■ Acima da média ■ Média ■ Abaixo da média ■ Pobre

4 – DISCUSSÃO

Durante a elaboração deste trabalho, foi possível notar a pouca quantidade de estudos com atletas do sexo feminino.

Em relação ao nível de flexibilidade, podemos observar que 20% da amostra se encontra em classificação adequada, enquanto os 80% estão abaixo dos níveis esperados de acordo com o ACSM.

Esse resultado, difere do encontrado no estudo de Bonfante et. al 2012, o qual traçou o perfil da aptidão física da equipe de futsal feminino de Guarapuava – PR, onde identificou, para esta variável, 65% das avaliadas encontravam-se em nível adequado, estando 35% em condições razoáveis.

Resultados semelhantes também foram encontrados no estudo de Pina e Pina 2013, que analisou a flexibilidade em praticantes amadores de futsal de ambos os sexos, com

idade entre 18 e 35 anos. Observou-se que 92% das mulheres foram consideradas dentro ou acima da média, tomando como base as tabelas da The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (1984); no entanto, usando como parâmetro as tabelas referenciais do ACSM, a amostra apresenta resultado razoável.

No estudo de Silva (2014), que investigou as possíveis alterações na flexibilidade após intervenção com treinamento pliométrico, foi possível identificar que o grupo controle apresentou resultado insatisfatório pré e pós intervenção e o grupo experimental, que anteriormente apresentava nível razoável, passou a ser classificado como bom.

O baixo nível de flexibilidade das atletas implica em maiores chances de lesões e isso pode ocorrer em virtude da pouca ou nenhuma prática de exercícios que desenvolvam tal capacidade motora. Além disso, compromete a amplitude dos movimentos e, conseqüentemente, a execução de determinadas ações durante o jogo. Diante do exposto, sugerimos que sessões de flexibilidade sejam inseridas no planejamento dos treinos, incluindo alongamentos estáticos e dinâmicos, além da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP).

Em relação à resistência muscular localizada (RML), o presente estudo identificou que 90% da amostra encontra-se com níveis medianos ou acima. Desta vez, corroborando com o trabalho de Bonfante et. al 2012, que para esta variável, encontrou resultado similar, apresentando que 100% da amostra está em nível acima da média.

Diante do resultado encontrado, acreditamos que a RML esteja sendo trabalhada de forma eficaz durante as sessões de treino e, sendo assim, que se deva dar continuidade. Tendo em vista que o músculo está sendo preparado para produzir força, a resistência muscular possui grande importância na prevenção de lesões musculares.

A respeito da força explosiva de membros inferiores, no teste de salto horizontal, a equipe avaliada apresentou 50% das atletas em nível mediano ou acima, enquanto 50% encontra-se em nível abaixo à média. Ainda comparando com Bonfante et.al 2012, os resultados apresentam-se semelhantes, tendo em vista que 60% de sua amostra está na média ou acima dela, enquanto o restante está em nível abaixo da média.

Considerando o exposto, e sabendo que o futsal exige ações rápidas em curto período, a força de membros inferiores é de extrema importância. Diante disso, julgamos que as atletas têm poucos exercícios de força nas sessões de treino, podendo estar sobrecarregando articulações como o quadril, joelho e tornozelo e, assim, estando mais

suscetíveis a lesões em nível de articulações. Faz-se necessário acrescentar no planejamento da equipe trabalhos de força e exercícios pliométricos.

5 – REFERÊNCIAS

BONFANTE, Ivan Luiz Padilha; DA LUZ, Rubia Mara Ferreira; LOPES, Wendell Arthur. Perfil da aptidão física de equipe feminina de futsal de alto rendimento conforme função desempenhada em jogo. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 4, n. 12, 2012.

<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/141/136>

CAETANO, Rafael Acosta et al. Análise do tempo de posse de bola e a sua influência no resultado dos jogos do Campeonato Mundial de Futsal. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7, n. 23, p. 16-20, 2015.

<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/308>

CORDEIRO, Rogério de Sousa. Aptidão física de crianças de 7 a 12 anos praticantes de natação e triathlon. **Educação Física Bacharelado-Pedra Branca**, 2018.

<https://riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/6034/artigo%20TCC%20RogerioFinal%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição / American College of Sports Medicine; tradução Dilza Balteiro Pereira de Campos. – 9. ed. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: Guanabara, 2016.

DAVID, Gabriela Barreto. Associação entre aptidão física e desempenho técnico em atletas profissionais de futsal durante jogos oficiais. 2016.

<http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/3745/1/Gabriela%20Barreto%20David.pdf>

FUHRMANN, Marlon; PANDA, Maria Denise Justo. Aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho esportivo de escolares do Pibid/Unicruz/educação física. **BIOMOTRIZ**, v. 9, n. 1, 2015.

http://revistaelectronica.unicruz.edu.br/index.php/BIOMOTRIZ/article/view/81%20-%2099/pdf_13

GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelise. Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação. **Porto Alegre: UFRGS**, 2016.

<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>

NASER, Naser; ALI, Ajmol; MACADAM, Paul. Physical and physiological demands of futsal. **Journal of Exercise Science & Fitness**, v. 15, n. 2, p. 76-80, 2017.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1728869X17301867>

NUNES, Renan Felipe Hartmann. Índices físicos e fisiológicos associados com aspectos técnicos e tempo de jogo como preditor de performance em atletas de futsal. 2011.

https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26230/Dissertacao%20Nunes_RFH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PINA, Fábio Luiz Cheche; PINA, Thelma Willamowius. Flexibilidade em praticantes amadores de Futsal. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 5, n. 15, p. 5, 2013.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4901948.pdf>

SILVA, Vinícius Fonsêca Neves da. Efeitos do treinamento pliométrico sobre a flexibilidade em atletas femininas de Futsal universitário. 2014.

<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/5874/1/21135946.pdf>

SILVA, Victor Célio et al. Análise de aptidão física de adolescentes praticantes de Futsal. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 9, n. 34, p. 250-257, 2017.

<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/496/414>

VENANCIO, Patrícia Espíndola Mota et al. Aptidão física em adolescentes praticantes de Futebol. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 10, n. 36, p. 41-48, 2018.

<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/536/445>