CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

CAROLINE CANTELLI GISELLI LAPAZINI

APTIDÃO FÍSICA EM ATLETAS DE FUTSAL FEMININO DE ALTO RENDIMENTO DA CATEGORIA SUB 17

CASCAVEL

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

CAROLINE CANTELLI GISELLI LAPAZINI

APTIDÃO FÍSICA EM ATLETAS DE FUTSAL FEMININO DE ALTO RENDIMENTO DA CATEGORIA SUB 17

Trabalho de Conclusão de Curso TCC-Artigo para obtenção da aprovação e formação no Curso de Educação Física Bacharelado pelo Centro Universitário FAG.

Professor Orientador: Roberto

Antônio Grisa

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG **CAROLINE CANTELI GISELLI LAPAZINI**

APTIDÃO FÍSICA EM ATLETAS DE FUTSAL FEMININO DE ALTO **RENDIMENTO DA CATEGORIA SUB 17**

Trabalho de Conclusão de Curso TCC como requisito para a obtenção da formação no Curso de Educação Física Bacharelado do Centro Universitário FAG

BANCA EXAMINADORA

Orientador Professor: Roberto Antônio Gris
Professor Lissandro Moises Dorst
Professor Augusto Gerhart

APTIDÃO FÍSICA EM ATLETAS DE FUTSAL FEMININO DE ALTO RENDIMENTO DA CATEGORIA SUB 17

Caroline Cantelli¹
Giselli Lapazini²
ccantelli@minha.fag.edu.br

RESUMO

Introdução: O assunto do referido trabalho foi referente à aptidão física de atletas de Futsal feminino sub 17 de Toledo-PR. Objetivo: Relacionar o nível das aptidões físicas assim denominadas: agilidade, velocidade e força de membros inferiores em atletas de Futsal feminino com idade de 17 anos. **Metodologia**: Os testes utilizados para a análise da velocidade, da agilidade e força de membros inferiores e superiores, foram os convalidados pelo Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR), conhecidos como teste de 20 metros que foi utilizado para avaliar a velocidade. Porém, para a agilidade foi utilizado o teste chamado de quadrado e por fim o teste para avaliar força de membros inferiores e superiores foi o teste de salto horizontal. Os dados foram coletados e tratados com estatísticas descritivas de frequência e porcentagem, média, desvio padrão e quadro para correlacionar as variáveis obtidas no estudo. Resultados: No teste de potência, as atletas tiveram um resultado bom, o qual não é adequado para uma equipe já no teste de velocidade as atletas obtiveram um resultado acima da média, sendo ele muito bom e no teste de agilidade as atletas tiveram uma média de resultado razoável, obtendo desempenho inferior ao esperado. Conclusão: Pensando-se em um melhor desempenho para equipe, sugerimos uma modificação do treinamento física readequando os treinos para que eles possam ser voltados para o desenvolvimento da agilidade, e ajustes de velocidade e potência.

Palavras-chave: Aptidão física, Futsal, Velocidade, Agilidade, Força de membros inferiores.

Caroline Canelli¹ Giselli Lapazini² PHYSICAL FITNESS IN HIGH PERFORMANCE WOMEN'S FUTSAL ATHLETES OF THE SU17 CATEGORY

Caroline Cantelli¹ Giselli Lapazini²

ccantelli@minha.fag.edu.br

ABSTRACT

athletes under 17 from Toledo-PR. **Objective:** To relate the level of physical fitness so named: agility, speed and strength of the lower limbs in female Futsal athletes aged 17 years. **Methodology:** The tests used for the analysis of speed, agility and strength of the lower and upper limbs were those validated by the Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR), known as the 20-meter test that was used to evaluate the velocity. However, for agility, the test called square was used and finally the test to evaluate lower and upper limbs strength was the horizontal jump test. Data were collected and treated with descriptive statistics of frequency and percentage, mean, standard deviation and chart to correlate the variables obtained in the study. **Findings:** In the power test, the athletes had a good result, which is not suitable for a team. In the speed test, the athletes obtained a result above the average, which was very good and in the agility test the athletes had na average result, reasonable, underperforming. **Conclusion:** Thinking about a better performance for the team, we suggest a modification of

the physical training readewhen the training so that they can be focused on the development of

Introduction: The subject of this study was related to the physical fitness of female Futsal

Keywords: Physical fitness, Futsal, Speed, Agility, Lower Limbs Strength.

Caroline Canelli¹ Giselli Lapazini²

agility, and adjustments of speed and power.

1 INTRODUÇÃO

O Futsal tem sua característica de desempenho físico descrita como intermitente, pois intercala períodos de alta e baixa intensidade na partida (COELHO et al., 2013). Durante o jogo, os atletas do Futsal realizam diversos deslocamentos em alta intensidade, chutes, saltos e constantes trocas de direção (MORH et al., 2003).

Devido às demandas físicas exigidas na partida, busca-se desenvolver nos treinamentos as capacidades de resistência aeróbia, potência anaeróbia, velocidade, agilidade e força explosiva a um nível ótimo (BRAZ; SPIGOLON; BORIN, 2009). Dentre as capacidades físicas necessárias a um bom desempenho no Futsal, destaca-se a potência, velocidade e a agilidade.

A potência está em destaque, pois esta tem explicado outras manifestações da aptidão, como a agilidade (PICANÇO; SILVA; DEL VECCHIO, 2012) e capacidade de realização de saltos repetidos (RIBEIRO; BALHEGO; DEL VECCHIO, 2015).

A agilidade também contribui de forma relevante para o desempenho durante o jogo (RIBEIRO; BALHEGO; DEL VECCHIO, 2015). A mesma encontra-se presente nas ações de Sprint, ou corridas curtas em alta velocidade que, embora sejam empregadas em curto período de tempo, podem ser decisivas no resultado de uma partida (DAL PUPO et al., 2010).

Os principais aspectos de desenvolvimento da aptidão física de cada atleta aparecem durante o treinamento e durante uma partida, quando observamos as ações dos jogadores. Segundo Queiroga, Ferreira e Romanzini (2005), o Futsal pode fazer com que seus jogadores acabem por englobar algumas características específicas conforme as atuações em determinadas posições.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar o nível de aptidão física das atletas de Futsal feminino e verificar de acordo com a literatura se as mesmas estão aptas à prática da modalidade em alto rendimento. Dessa forma, os valores verificados poderão ser utilizados pelos treinadores para a melhor organização do planejamento das cargas de treino, visando alcançar excelentes resultados no rendimento esportivo individual e, consequentemente, da equipe.

2 MÉTODOS

O presente estudo obedeceu aos procedimentos éticos de pesquisa segundo as técnicas adequadas descritas na literatura e cumpriu as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (466/12), editados pela Comissão Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética com Seres Humanos do Centro Universitário Assis Gurgacz.

A coleta de dados foi realizada no centro de treinamento da equipe de Toledo-PR, e sua população foi as atletas de alto rendimento de futsal feminino e a amostra cotou com quinze atletas praticantes de Futsal feminino de alto rendimento da categoria sub 17.

A coleta de dados foi feita a partir de testes retirados do site Projeto Esporte Brasil, todos foram realizados no mesmo dia, e foram obedecidas as orientações dos testes e realizado um aquecimento prévio, com aplicação na seguinte ordem: salto horizontal (força explosiva de membros inferiores), corrida de 20 metros (velocidade) e teste do quadrado (agilidade).

Uma tentativa para o conhecimento da forma da realização dos testes foi permitida. No entanto, a segunda tentativa já foi registrada como resultado. E, por fim, foi concedido uma terceira tentativa caso o avaliado errasse na execução do teste ou houvesse alguma interferência externa que atrapalhasse o desempenho da atleta.

O teste que foi utilizado para avaliar a velocidade foi o de corrida de 20 metros. Neste teste as atletas partiram da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da primeira linha e foi informado de que deveriam cruzar a terceira linha o mais rápido possível. Ao sinal do avaliador, a aluna deslocou-se o mais rápido possível, em direção à linha de chegada. O cronometrista acionou o cronômetro no momento em que a atleta deu o primeiro passo (tocou o solo), ultrapassando a linha de partida. Quando a aluna cruzou a segunda linha dos 20 metros, foi interrompido o cronômetro. O avaliador registrou o tempo de percurso em segundos e centésimos de segundos.

O teste utilizado para avaliar agilidade foi o teste do quadrado, em que a atleta partiu da posição de pé, com um pé avançado à frente imediatamente atrás da linha de partida. Ao sinal do avaliador, a atleta deslocou-se até o próximo cone em direção diagonal. Na sequência, correu em direção ao cone à sua esquerda (ou direita) e depois deslocou-se para o cone em diagonal (atravessou o quadrado em diagonal). Finalmente, correu em direção ao último cone, que corresponde ao ponto de partida. A atleta tocou com uma das mãos cada um dos cones que demarcam o percurso. O cronômetro foi acionado pelo avaliador no momento em que a atleta realizou o primeiro passo tocando com o pé o interior do quadrado. Foram realizadas duas tentativas, sendo registrado o melhor tempo de execução.

Por fim, para avaliar a força explosiva de membros inferiores, foi realizado o teste de salto horizontal, em que é colocada a trena fixada ao solo, perpendicularmente à linha, ficando no ponto zero sobre a mesma. A atleta colocou-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semi-flexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal do avaliador, a atleta saltou a maior distância possível. Foram realizadas duas tentativas, registando o melhor resultado.

3 RESULTADOS

Os resultados do estudo foram classificados de acordo com os valores propostos pelo PROESP-BR, em cada teste aplicado e levando em consideração os desempenhos para cada idade.

No teste do salto horizontal foi utilizada a seguinte classificação para 15 anos: excelente (\leq 131,8), muito bom (131,8 > 146,2), bom (146,3 > 163,5), razoável (163,6 > 200,7) e fraco (\leq 200,8). E para 16 anos: excelente (\leq 131,2), muito bom (131,2 > 146,2), bom (146,3 > 164,3), razoável (164,4 > 203,2) e fraco (\leq 203,3).

1- Resultado do teste salto horizontal apresentado pela idade e tempo de treinamento

POTÊNCIA (SALTO HORIZONTAL)																
VARIÁVEIS			MÉD	ΝA		F		R		В		МВ	E	ΞX		TT
					N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
IDADE	TEMPO DE TREINAMENTO															
15	Até 2 anos e 11 meses	2	1,32	R	0	0	2	25	0	0	0	0	0	0	2	100
15	Acima de 3 anos	6	1,59	В	0	0	2	25	2	25	2	25	0	0	6	
	Média		1,46	В											8	
16	Até 2 anos e 11 meses	3	1,37	R	2	28,5 7	0	0	0	0	1	14,28	0	0	3	100
16	Acima de 3 anos	4	1,71	M B	0	0	0	0	2	28,5 7	2	28,57	0	0	4	%
	Média		1,54	В											7	
	Total	15			2	13,3	4	26,6	4	26,6	5	33,33				

F: fraco; R: razoável; B: bom; MB: muito bom; EX: excelente; TT: total

Após a aplicação dos testes de potência, obtivemos os seguintes resultados para as atletas de 15 anos: com até dois anos e onze meses de prática observou-se resultados razoáveis (n=2) enquanto

que para as atletas de 15 anos com mais de três anos de prática obtiveram resultados razoáveis (n=2), bons (n=2), e muito bom (n=2). Ao classificar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento para as atletas de 15 anos com até dois anos e onze meses de prática temos que são classificados com razoável, já as atletas de 15 anos acima de três anos de prática são classificadas como bom. Com as atletas com 3 anos de prática ou mais, apresentando resultados superiores.

Para os resultados do teste de potência de membros inferiores, nas atletas de 16 anos com até dois anos e onze meses de prática observou-se resultados fracos (n=2) e muito bom (n=1) enquanto que para as atletas de 16 anos com mais de três anos de prática obtiveram resultados bons (n=2) e muito bom (n=2). Ao classificar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento para as atletas de 16 anos com até 2 anos e 11 meses de prática temos que são classificadas como razoável, já as atletas com 16 anos e com acima de três anos de prática são classificadas como muito bom.

Quando agrupadas por idade, o resultado do teste tanto para as atletas de 15 anos, quanto para as de 16 anos foi bom.

No teste de velocidade foi utilizada a seguinte classificação para 15 anos: excelente ($\leq 3,11$), muito bom (3,12> 3,61), bom (3,62 > 3,91), razoável (3,92 > 4,22) e fraco (> 4,22). E para 16 anos: excelente ($\leq 3,03$), muito bom (3,04 > 3,55), bom (3,56 > 3,87), razoável (3,88 > 4,21) e fraco (> 4,21).

2 - Resultado do teste de velocidade apresentado pela idade e tempo de treinamento.

	VARIÁVEIS		ÉDIA		F		R			В		MB	E	TT		
					N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
IDADE	TEMPO DE TREINAMEN	NTO													10	00%
15	Até 2 anos e 11 meses	2	3,55	MB	0	0	0	0	1	12,5	1	12,5	0	0	2	100%
15	Acima de 3 anos	6	3,29	MB	0	0	0	0	1	12,5	4	50	1	12,5	6	10070
	Média	8	3,42	MB												
16	Até 2 anos e 11 meses	3	3,43	MB	0	0	0	0	0	0	3	42,85	0	0	3	100%
16	Acima de 3 anos	4	3,30	MB	0	0	0	0	0	0	4	57,14	0	0	4	10070
	Média	7	3,36	MR												

F: fraco; R: razoável; B: bom; MB: muito bom; EX: excelente; TT: total

Para os resultados do teste de velocidade nas atletas de 15 anos com até dois anos e onze meses de prática observou-se resultado bom (n=1), e muito bom (n=1), enquanto para atletas de 15 anos com mais de três anos de prática obtiveram resultado bom (n=1), muito bom (n=4), e excelente (n=1). Ao classificar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento, para a idade de 15 anos temos a classificação como muito bom.

Para os resultados do teste de velocidade nas atletas de 16 anos com até dois anos e onze meses de prática e 16 anos com mais de três anos de prática observou-se resultados muito bons (n=3), e (n=4), respectivamente.

Ao classificar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento, para as atletas de 16 anos temos a classificação como muito bom. Quando agrupadas por idade, o resultado do teste tanto para as atletas de 15 anos, quanto para as de 16 anos foi muito bom.

No teste de agilidade para 15 anos foi estabelecida a classificação: excelente (\leq 5,21), muito bom (5,22 > 6,00), bom (6,01 > 6,48), razoável (6,49 > 6,97) e fraco (> 6,97). E nas de 16 anos: excelente (\leq 5,12), muito bom (5,13 > 5,92), bom (5,93 > 6,42), razoável (6,43 > 6,92) e fraco (> 6,92).

3 – Resultado do teste de agilidade apresentado pela idade e tempo de treinamento.

	AGILIDADE (TESTE QUADRADO)															
VARIÁVEIS MÉDIA			A		F	R			В		МВ		E	(T T	
					N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
IDA DE	TEMPO DE TRAINAMEN TO		-													
15	até 2 anos e 11 meses	2	6,7 2	R	0	0	2	25	0	0	0	0	0	0	2	100
15	acima de 3 anos	6	6,5 1	R	0	0	4	50	2	25	0	0	0	0	6	%
	Média	8	6,6 1	R												

16	até 2 anos e 11 meses	3	6,8 9	R	2	28,57	0	0	1	14,28	0	0	0	0	3	100
16	acima de 3 anos	4	6,5 5	R	0	0	3	42,8 5	1	14,28	0	0	0	0	4	%
	Média	7	6,7 2	R												
	Total	15			2	13,33	9	60	4	26,66						

F: fraco; R: razoável; B: bom; MB: muito bom; EX: excelente; TT: total

Após a aplicação dos testes, os resultados para as atletas de 15 anos com até dois anos e onze meses de prática foram razoáveis (n=2) enquanto que as atletas de 15 anos com mais de três anos de prática obtiveram resultados razoáveis (n=4) e bons (n=2). Ao comparar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento para as atletas de 15 anos, temos que ambos são classificados como razoável.

Os resultados do teste de agilidade nas atletas de 16 anos com até dois anos e onze meses de prática foram considerados como resultados fracos (n=2) e bom (n=1); enquanto que as atletas de 16 anos com mais de três anos de prática obtiveram resultados razoáveis (n=3) e bom (n=1). Ao comparar pelas médias dos resultados considerando o tempo de treinamento para as atletas de 16 anos temos que ambos são classificados como razoável.

Quando agrupadas por idade, o resultado do teste tanto para as atletas de 15 anos, quanto para as de 16 anos foi razoável.

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

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).

A potência muscular é essencial na realização da disputa de bola em vários setores da quadra seja no ataque com posse de bola ou na marcação sem a bola (BALSON, 1994). Os resultados obtidos neste estudo apontam que a maioria das atletas avaliadas se encontram em nível bom. Rinaldi et al (2000) diz que a potência possibilita o atleta deslocar-se mais rápido e alto devido à rápida contração muscular

e complementa afirmando que a potência é um fator predominante na condição física dos atletas de futsal, e tem se dado muita atenção nas prescrições dos treinamentos visando esta capacidade.

Em se tratando de atletas que participam em competições a nível municipal, regional, estadual e nacional, um nível bom de desempenho nesta capacidade física indica um desempenho mediano dentro da classificação proposta pelo teste, o que pode ser aceitável para competições locais, porém pode ser insuficiente quando comparadas à necessidade de potência em competições nacionais. Ou seja, nem todas atletas avaliadas podem estar tendo em seu programa de treinamento um foco na melhora desta capacidade de potência de membros inferiores, demonstrado pelos resultados individuais nos testes, pois apenas 5 atletas (33,33%) obtiveram resultados acima de média (muito bom) e 10 atletas (66,66%) apresentaram resultados bom (4), razoável (4) e fraco (2).

Esses resultados demonstram a importância de identificar variáveis capazes de influenciar positivamente os resultados esportivos, como os de possíveis características específicas de acordo com sua atuação tática, que é uma importante área de interesse nas atividades físicas competitivas, pois servirão de base para uma melhor estruturação dos treinamentos. As capacidades físicas em adolescentes praticantes de determinada modalidade necessitam de um planejamento sistematizado nos treinos, pois um bom desempenho nessas capacidades (agilidade, velocidade, flexibilidade, os vários tipos de força, resistência, equilíbrio e coordenação motora), podem trazer resultados positivos aos praticantes, aprimorando muito em sua formação esportiva. (QUEIROGA et al, 2008; FERREIRA et al, 2009).

De acordo com Mutti (2003), quanto maior for a variedade de experiências motoras que as atletas vivenciarem, maior será o desenvolvimento de suas capacidades físicas. Partindo dessa afirmação, pode ser atribuído a ela a diferença entre os resultados obtidos pelas atletas que tem maior tempo de prática na modalidade, - acima de três anos de prática – que obtiveram em sua maioria um resultado considerado muito bom ou bom enquanto que as atletas que tem menos de três anos de prática obtiveram resultados razoáveis.

Segundo Schmid e Alejo (2002), a velocidade é mais complexa do que simplesmente correr o mais rápido possível; inclui, também, força muscular para correr, tiros curtos, habilidade de reagir e tempo de reação, e capacidade de parar rapidamente.

No estudo de Costa e Brandão (2014), tiveram como objetivo avaliar os alunos entre 15 a 17 anos de uma escola pública, contando com ambos os sexos. Foram utilizados os testes do PROESP-BR que englobam a aptidão física em geral. Para o sexo feminino no teste de velocidade (corrida de 20 metros), verificou-se que 43,78% das avaliadas foram classificadas como muito bom. Comparando com o presente estudo, podemos observar que as atletas de Toledo-PR, em sua maioria, apresentaram melhores resultados (80% muito bom e 6,6% excelente) em relação ao teste de velocidade relacionado

às alunas, o que de certa forma é esperado, pois se tratam de atletas que visam o desenvolvimento desta capacidade.

Em um estudo realizado por Fonteles *et al* (2012), que teve como objetivo comparar os níveis de velocidade entre atletas de 15 a 17 anos condicionadas, praticantes de futsal e atletas profissionais de futsal feminino, utilizou para verificar a velocidade o teste de 20 metros. Os resultados apontaram que as atletas profissionais apresentam velocidade superior que as de 15 a 17 anos praticantes de futsal. O autor explica que as diferenças no teste de 20 metros possivelmente estejam associadas, além de fatores intervenientes, com os tipos de treinamentos que as atletas profissionais realizam que envolvem, além dos treinamentos técnicos e táticos, o treinamento de força, de coordenação e de velocidade, fatores que podem ter contribuído com os resultados nesses testes.

Ainda que para Bompa (2002) a velocidade é uma capacidade inata do ser humano, ele inclui o aspecto coordenativo como muito importante para essa capacidade, e complementa que crianças e jovens que não desenvolverem sua coordenação de membros superiores e inferiores terão prejudicado seu desempenho de velocidade. Analisando os resultados, podemos observar que as atletas aparentam ter uma boa coordenação motora, pois, quanto à velocidade, a maioria das atletas foi classificada com resultados na média ou acima da média, sendo que 2 (13,33%) atletas (15 anos) foram classificadas como bom, 12 (80%), (5 de 15 anos e 7 de 16 anos) como muito bom, e 1 (6,6%) (15 anos) como excelente.

Segundo Sheppard Young, (2006), a agilidade é definida como capacidade de movimento corporal rápido com mudança de velocidade e direção em resposta a um estímulo no menor tempo possível, pois, se o atleta não estiver preparado fisicamente, provavelmente terá várias lesões. Manzini et al (2011) ainda afirma que a agilidade pode ser conceituada como uma movimentação do corpo pelo espaço, tendo movimentos de troca de direção e sentido, com a capacidade neuromotora de realizar trocas rápidas de direção, deslocando assim seu centro de gravidade. Isso ocorre por meio de uma inversão rápida dos movimentos em relação ao corpo.

Em um estudo por feito Santos (2016) na área escolar em que foi analisada a correlação de membros inferiores e agilidade, ocorreu a aplicação do teste do quadrado segundo os métodos do PROESP-BR, a idade das meninas analisadas foi de 14 e 15 anos em uma escola pública do Distrito Federal. O teste apresentou um resultado muito fraco, não alcançando os níveis mínimos esperado pela idade. O mesmo autor cita que o índice muito fraco faz relação com o desenvolvimento dessas capacidades físicas no decorrer do período escolar, o qual acabam trazendo esses resultados baixos nos testes aplicados, refletindo, assim, na modalidade que talvez irão praticar futuramente. Tendo em vista os resultados dos testes feitos com as atletas de Toledo-PR, podemos verificar que também não apresentaram um desempenho satisfatório, pois apenas 4 atletas tiveram um desempenho bom, e 11

atletas ficaram com desempenhos razoáveis (9) e fracos (2) para esta capacidade física, que irá influenciar diretamente na modalidade, por ser uma das principais capacidades utilizadas dentro de uma partida.

Outro estudo feito por Costa e Brandão (2014) com 185 meninas, estudantes de uma rede pública de Cuiabá-MT de várias modalidades coletivas e individuais. Nesse trabalho aplicado, os resultados do teste de agilidade tiveram um percentual muito grande no índice fraco 64,32% e nas demais variáveis (razoável, bom, muito bom e excelente) foram abaixo de 16,22%. Se comparado as estudantes com as atletas de Toledo-PR, podemos ver que as atletas apresentam um melhor resultado que as estudantes, porém ainda necessitam de um treinamento mais específico nessa capacidade física, pois todas as atletas apresentaram resultados abaixo do esperado para uma equipe de alto rendimento, onde 2 atletas (13,33%) estão classificadas como fraco, 9 (60%) como razoável, e 4 (26,66) como bom; e para uma equipe que procura um melhor desempenho em partidas é necessário que eleve seu nível acima de muito bom.

Em um estudo realizado por Puretz (2007), que teve como objetivo avaliar a composição corporal e performance motora para a saúde, relacionados com atividade física de escolares na faixa etária de 12 a 14 anos, e utilizaram para avaliar a agilidade o teste do quadrado proposto pelo PROESP-BR. Foram avaliadas 21 meninas, podendo ser classificadas desde muito fraco até muito bom. Neste teste as meninas tiveram a média classificada como muito fraco, tanto as de 12 como as de 13 anos, tendo apenas uma aluna no nível bom. Com isso podemos perceber que as meninas tanto do presente estudo como o de tal, vem tendo dificuldades nos testes de agilidade, pois ambos apresentas resultados abaixo do esperado.

Em um estudo realizado por Grisa (2008), onde foi avaliado o desempenho motor de escolares de ambos os sexos, com os testes do PROESP-BR. Que para avaliar a agilidade utilizou o teste do quadrado, e foi considerado a idade de 11 a 12 anos, gênero, e experiência esportiva, se participa ou não participa. E o estudo revelou que estudantes que não participam de treinamento apresentaram resultados inferiores sendo 33,2% fraco ou muito fraco. E as que praticavam treinamento apresentaram resultados muito bons, e excelentes. O que podemos verificar que o treinamento influencia no desempenho motor dos indivíduos. Além das atletas de Toledo, as alunas que praticam algum treinamento têm um melhor desempenho neste teste, podendo ser o treinamento um influenciador na melhora de suas aptidões e de resultados.

No estudo de Mello *et al* (2016) foi realizado testes para avaliar a crianças e adolescentes de 7 a 17 anos, sendo que para participar do foi feito sem critério de exclusão e totalizando uma amostra de 8.750. Sendo que a amostra feminina para o teste de agilidade foi composta por 3.236 meninas, separada por idade deste estudo, 412 meninas de 15 e 16 anos, obtiveram resultados abaixo da média

esperada pela idade, se encontrando em nível fraco 41%, razoável 15,7%, bom 19,2%, muito bom 21% e excelente 3,1%, tendo uma expectativa de desempenho bem abaixo do esperado pela tabela do PROESP-BR em relação a idade. Tendo o presente estudo como base comparativa podemos perceber que as atletas da equipe de Toledo-PR apresentaram resultados semelhantes ao teste, tendo com isso seu desempenho afetado em jogos de alto nível.

No estudo Brandão *et al* (2016), que é semelhante ao de Mello *et al* (2016), aponta que a agilidade é um fator onde as meninas apresentam níveis baixos de desempenho desta capacidade física. Esse estudo apresentou uma amostra de 11.006 alunos do ensino médio de 28 redes públicas do estado situado no perímetro urbano do Cuiabá-MT, com adolescentes na faixa de 15 a 17 anos com o objetivo realizar um diagnóstico esportivo e de saúde dos alunos. Para avaliar agilidade das meninas (n=185) foi utilizado o teste do quadrado proposto pelo PROESP-BR o qual apresenta como fraco 64,32%, razoável 16,22%, bom 16,22%, muito bom 3,24% e excelente 0,0%. Apresentando assim um resultado semelhante aos estudos citados e analisados com o mesmo teste (quadrado).

Segundo Gomes e Machado (2001), a velocidade de aceleração é conceituada pela rapidez dos movimentos cíclicos e acíclicos, a qual depende de uma boa coordenação da técnica, força, agilidade e potência muscular, estando presente nos dribles, mudança de direção, fintas, paradas bruscas com aceleração e desaceleração. Portanto, a velocidade é fundamental dentro do perfil de exigência motora desta modalidade, onde o sucesso nas jogadas, em geral, está associado à capacidade de executar movimentos de giro, para direita ou esquerda, o mais rápido possível (CHAGAS et.al., 2005). Percebemos que a velocidade descrita pelos autores acima, apresenta os elementos da agilidade descrita por outros autores, e observa-se que esta capacidade física (agilidade) no sexo feminino ao se analisar os estudos citados acima com crianças e adolescentes, praticantes ou não praticantes de alguma modalidade esportiva tem demonstrado um desempenho não satisfatório.

5 CONCLUSÃO

O referido estudo teve como objetivo geral analisar o nível de aptidão física relacionado ao desempenho das atletas de futsal feminino da equipe de Toledo-PR da categoria sub17, avaliando a potência, velocidade e agilidade.

No teste de potência, as atletas tiveram um resultado bom, o qual não é adequado para uma equipe que está disputando competições de alto nível. Com isso, sugerimos que nas metodologias de treinos sejam realizados programas de treinamento mais efetivos para a melhora dessa capacidade física.

Já no teste de velocidade as atletas obtiveram um resultado acima da média, sendo ele muito bom. Esse resultado demonstra que na periodização está sendo inserido treinos relacionados a esta capacidade, mostrando assim um bom desempenho das atletas.

Por fim, no teste de agilidade as atletas tiveram uma média de resultado razoável, obtendo desempenho inferior ao esperado. E sugere-se que dentro de sua periodização de treinamento, sejam feitas práticas para a melhora desta capacidade, pois é uma das mais utilizadas dentro da modalidade.

Pensando-se em um melhor desempenho para equipe, sugerimos uma modificação do treinamento física readequando os treinos para que eles possam ser voltados para o desenvolvimento da agilidade, e ajustes de velocidade e potência.

Contudo, o estudo mostra dados importantes para futuras pesquisas das atletas de futsal feminino dentro do alto rendimento, e que possa ser utilizado para a organização do treinamento referente ao nível de desempenho físico de atletas do futsal feminino para melhora de seu desempenho físico.

REFERÊNCIAS

BENVENUTI, C.; MINGANTI, C.; CONDELLO, G.; CAPRANICA, L.; TESSITORE, A. **Agility assessment in female futsal and soccer players.** Medicina (Kaunas), Vol. 46, 2010.

BRANDÃO C; FONTES; ZAVALA, J, A; FETT W; SANTOS, R; FETT, C. Índice de Referência e Redução da Aptidão Física Testes Proposto pelo PROESP-BR. Núcle de Aptidão Física, Informática, Metabolismo, Esporte e Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil. 2016.

BRAZ, T. V; SPIGOLON, L. M. P; BORIN, J. P. **Proposta de bateria de testes e classificação de desempenho das capacidades biomotoras em futebolistas**. Journal of Physical Education, 2009, 20.4: 569-575.

BALSON, P. Evolution of physical performance.In Ekblom, B. Football (soccer). Londres. Bachwell Scientific Publication. Vol. 151.1994.

COELHO, B. ET AL. Avaliação da demanda fisiológica aguda no futebol (Assessment of acute physiological demand for soccer). Revista 27 Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Florianópolis: 2013, 15.6: 667-676.

COSTA, C. F; BRANDÃO, C. M. Criação de Índice Referencial e Redução dos Testes Físicos Propostos pelo PROESP-BR. Brasil. Brasilia. 2014.

CRONIN, J.B.; HING, R.D.; MCNAIR, P.J. Reliability and validity of a linear position transducer for measuring jump performance. J Strength Cond Res. Vol. 18. 2004.

CUNHA FA. Estudo do treinamento físico aplicado à categoria juvenil (sub-17) em equipes de futebol do Estado de São Paulo. (Dissertação). Guarulhos: Universidade Guarulhos; 2003.

DAL PUPO, Juliano et al. **Potência muscular e capacidade de sprints repetidos em jogadores de futebol.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Florianópolis: 2010.

FONTELES, I. A; MATEUS, R. G; PEREIRA, S. E; CARNEIRO, V. F. R; LOUREIRO, C. C. A. Comparação da Velociade e Agilidade de Estudantes Universitárias Praticantes de Futsal e Atletas Profissionais de Futsal Feminino. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, 2012.

GRISA, R, A. Percepção de Competência e Desempenho Motor: Um Estudo Correlacional com Escolares. (Dissertação) UEM Departamento de Educação Física, Maringá,2008.

HOFF J, HELGERUD J. Endurance and strength training for soccer players: physiological considerations. Sports Med ,2004.

KRAEMER W, RATAMESS N. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription. Medice Science Sports Exerc 2004.

MARIA, T.S.; ALMEIDA, A.G.; ARRUDA, M. Futsal: treinamento de alto rendimento, 2009.

MELLI, B, J; NAGORNY, K, A, G; HAIACHI, C, M; GAYA, R, A; GAYA, A, C, A. Projeto Esporte Brasil: Perfil da Aptidão Física Relacionada ao Desempenho Esportivo de Crianças e Adolescentes. Revista Brasileira de Desempenho Humano, 2016.

MOHR, M; KRUSTRUP, P. B, JENS. Match performance of high standard soccer players with special reference to development of fatigue. Journal of sports sciences. Rockville Pike, Bethesda MD, USA: 2003, 21.7: 519-528.

PICANÇO, L. M; SILVA, J. R; DEL VECCHIO, FABRÍCIO B. **Relação entre força e agilidade avaliadas em jogadores de futsal.** RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol. São Paulo: 2012, v.4, n.12, p.77-86.

PROJETO ESPORTE BRASIL - PROESP-BR. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

PURETZ, V, L. Composição Corporal e Performance Relacionados a Saúde de Escolares da Rede Estadual de Ensino no Município de Pitanga, Estado do Paraná. PDE, 2007.

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.3034.

RÉ, A.N. Características do Futebol e do Futsal: Implicações para oTreinamento de Adolescentes e Adultos Jovens. www.efdeportes.com Revista Digital, 2008.

RIBEIRO, YURI SALENAVE; BALHEGO, LEONARDO LEMOS; DEL VECCHIO, FABRÍCIO BOSCOLO DEL. **Aerobic power and jumps predict performance in intermittent running test in young indoor soccer players.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. Florianópolis: 2015, v. 17, n. 3, p. 357-366.

RIGO L. **Preparação física**. Universidade Federal da Paraíba. 2002.

SHEPPAR, J.M.; YOUNG W.B. Agility literature review: classifications, training and testing. Journal of Sports Science. Vol. 24, 2006.