

## **EFFECT OF TRAINING IN ADOLESCENTS FROM 12 TO 14 YEARS ON THE MOTOR PERFORMANCE OF AABB FUTSAL PRACTITIONERS IN THE CITY OF PATOS-PB**

**MARLLON DOS SANTOS SILVA LEITÃO**

Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Patos – PB – Brasil

**ODVAN PEREIRA DE GOIS**

Faculdades de Integração do Sertão – Serra Talhada – PE / Centro Universitário de Patos –

UNIFIP, Patos – PB - Brasil

**DIVANALMI FERREIRA MAIA**

Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Patos – PB - Brasil

**MARCOS ANTONIO MEDEIROS DO NASCIMENTO**

Faculdades de Integração do Sertão – Serra Talhada – PE / Centro

Universitário de Patos – UNIFIP, Patos – PB – Brasil

[marcoskkproef@hotmail.com](mailto:marcoskkproef@hotmail.com)

doi:10.16887/92.a1.18

### **ABSTRACT**

The resourcefulness of a good motor performance is an indispensable requirement for the motor capacity of adolescents, being necessary the practice of physical activity in this population. Several studies associate the sports practice of futsal with the improvement of motor skills. In this context, the present study aimed to analyze the effect of motor performance training in AABB futsal practitioners from the city of Patos, PB. This is a descriptive, quantitative, comparative cross-sectional study, with a sample of 19 male adolescents aged 12 to 14 years, who had height, body mass, wingspan and body mass index (BMI) measured and were submitted to nine tests of motor skills, performed according to the PROESP-BR manual, before and after the training period in the futsal school. Data were processed and analyzed with the help of Microsoft Office Excel 2007 and applied in the JASP 0.14.1.0 program. The research results showed that there was a significant difference in the variables flexibilities, abdominal resistance, strength of the lower limbs and cardiorespiratory fitness in the post-training results and we concluded that the practice of Futsal is extremely beneficial in the motor development of practitioners.

Keywords: Physical activity. Motor performance. Futsal.

### **EFFET DE LA FORMATION CHEZ LES ADOLESCENTS DE 12 À 14 ANS SUR LA PERFORMANCE MOTRICE DES PRATICIENS AABB FUTSAL DANS LA CITÉ DE PATOS-PB**

### **RÉSUMÉ**

L'ingéniosité d'une bonne performance motrice est une exigence indispensable pour la capacité motrice des adolescents, étant nécessaire la pratique d'une activité physique dans cette population. Plusieurs études associent la pratique sportive du futsal à l'amélioration de la motricité. Dans ce contexte, la présente étude visait à analyser l'effet de l'entraînement de performance motrice sur les praticiens de futsal AABB dans la ville de Patos, PB. Il s'agit d'une étude transversale descriptive, quantitative et comparative, avec un échantillon de 19

adolescents de sexe masculin âgés de 12 à 14 ans, dont la taille, la masse corporelle, l'envergure et l'indice de masse corporelle (IMC) ont été mesurés et ont été soumis à neuf tests de motricité. compétences, réalisées selon le manuel PROESP-BR, avant et après la période de formation à l'école de futsal. Les données ont été traitées et analysées à l'aide de Microsoft Office Excel 2007 et appliquées dans le programme JASP 0.14.1.0. Les résultats de la recherche ont montré qu'il y avait une différence significative dans les variables flexibilités, résistance abdominale, force des membres inférieurs et condition cardiorespiratoire dans les résultats post-entraînement et nous avons conclu que la pratique du Futsal est extrêmement bénéfique dans le développement moteur des pratiquants.

## **EFEITO DO TREINAMENTO DE ADOLESCENTES DE 12 A 14 ANOS SOBRE O DESEMPENHO MOTOR DE LOS PRACTICANTES DE FUTSAL DE LA AABB EN LA CIUDAD DE PATOS-PB**

### **RESUMEN**

El ingenio de un buen desempeño motor es un requisito indispensable para la capacidad motora de los adolescentes, siendo necesaria la práctica de actividad física en esta población. Varios estudios asocian la práctica deportiva del fútbol sala con la mejora de la motricidad. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo analizar el efecto del entrenamiento de rendimiento motor en los practicantes de fútbol sala de la AABB en la ciudad de Patos, PB. Se trata de un estudio descriptivo, cuantitativo, comparativo, transversal, con una muestra de 19 adolescentes varones de 12 a 14 años, a quienes se les midió la talla, masa corporal, envergadura e índice de masa corporal (IMC) y fueron sometidos a nueve pruebas de motricidad. destrezas, realizadas según el manual PROESP-BR, antes y después del período de entrenamiento en la escuela de fútbol sala. Los datos se procesaron y analizaron con la ayuda de Microsoft Office Excel 2007 y se aplicaron en el programa JASP 0.14.1.0. Los resultados de la investigación mostraron que hubo diferencia significativa en las variables flexibilidades, resistencia abdominal, fuerza de miembros inferiores y aptitud cardiorrespiratoria en los resultados post-entrenamiento y concluimos que la práctica del Fútbol Sala es sumamente beneficiosa en el desarrollo motor de los practicantes.

Palabras clave: Actividad física. El rendimiento del motor. Fútbol sala.

## **EFEITO DO TREINAMENTO EM ADOLESCENTE DE 12 A 14 ANOS NO DESEMPENHO MOTOR DE PRATICANTES DE FUTSAL DA AABB DA CIDADEDE PATOS-PB**

### **RESUMO**

A desenvoltura de um bom desempenho motor é um requisito indispensável para a capacidade motora de adolescentes, fazendo-se necessária a prática de atividade física nessa população. Diversos estudos associam a prática esportiva do futsal com a melhora das capacidades motoras. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o efeito do treinamento desempenho motor de adolescentes praticantes de futsal da AABB da cidade de Patos, PB. Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa, de caráter transversal comparativo, com uma amostra de 19 adolescentes com a faixa etária de 12 a 14 anos do sexo masculino, que tiveram estatura, massa corporal, envergadura e índice de massa corporal (IMC) aferidos e foram submetidos a nove testes de habilidades motoras, realizados de acordo com o manual do PROESP-BR, antes e após o período de treinamento na escolinha de futsal. Os dados foram processados e analisados com o auxílio do Microsoft Office Excel 2007 e aplicados no programa JASP 0.14.1.0. O resultado da pesquisa apresentou que houve uma diferença significativa nas variáveis flexibilidade, resistência abdominal, força de membros

inferiores e aptidão cardiorrespiratória nos resultados pós-treinamento e concluímos que a prática do Futsal é extremamente benéfica no desenvolvimento motor dos praticantes.

Palavras-chave: Atividade física. Desempenho motor. Futsal

## INTRODUÇÃO

O futebol de salão tem duas versões em seu surgimento, e como em outras modalidades desportivas, há divergências quanto à sua invenção. Há uma versão que o futebol de salão teve início a ser jogado por volta de 1940 por frequentadores da Associação Cristã de Moços, em São Paulo (SP), pois existia uma grande dificuldade em encontrar campos de futebol livres para poderem praticar o futebol e então começaram a jogar suas "peladas" nas quadras de basquete e hóquei. A outra versão citada e defendida primordialmente pelos gaúchos seria que o futebol de salão tem origem na Associação Cristã de Moços (ACM) de Montevideu/ Uruguai tendo iniciado com o professor Juan Carlos Ceriani, que intitulou esse novo esporte como "indoor-foot-ball" (CBFS, 2017).

De acordo com Freitas (2015), no começo, o futebol de salão era jogado com cinco, seis ou sete jogadores em cada equipe, mas logo ficou definido que o número seria de cinco jogadores para cada equipe. As bolas usadas eram de serragem, crina vegetal, ou de cortiça granulada, mas apresentavam o problema de saltarem e com muita frequência saíam da quadra de jogo. Então, tiveram seu tamanho diminuído e seu peso aumentado. Por esse fato o futebol de salão foi chamado de "Esporte da bola Pesada".

Conforme Paschoalato e Rigon (2006), no futsal, existem diferentes deslocamentos durante as suas jogadas, podendo assim desenvolver uma melhor coordenação motora específica ao jogo. Em relação a isso, as capacidades físicas como flexibilidade, equilíbrio e agilidade são necessárias para a prática do futsal, ajudam a executar melhor os dribles, dar passes certos, e melhorar a habilidade com a bola nos pés. Sendo assim, o presente trabalho analisará: qual o desenvolvimento motor de adolescentes praticantes de futsal da AABB de Patos- PB?

Esse estudo tem como objetivo geral analisar o desempenho motor de adolescentes praticantes de futsal da AABB da cidade de Patos-PB.

Os objetivos específicos são: avaliar o efeito do treinamento no desempenho motor de adolescentes jogadores de futsal; comparar variáveis relacionadas aos aspectos físicos e de habilidades motoras antes e após o treinamento na escolinha de futsal; realizar análise comparativa dos resultados com dados de outros estudos

Trata-se de uma pesquisa descritiva e quanto ao seu delineamento, é do tipo transversal. A pesquisa descritiva preocupa-se com o status, busca resolver os problemas através de observações, análise e descrições objetivas (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

A população é composta por 250 alunos e a amostra foi constituída de 50 alunos (18 a 60 anos) regularmente matriculadas e praticantes de musculação em uma academia de Patos-PB, no primeiro semestre de 2021, selecionadas por conveniência dentre aquelas que aceitaram fazer parte do estudo. Os alunos foram selecionados de maneira aleatória e através da disponibilidade de fazer parte da pesquisa.

O instrumento utilizado foi o Questionário de Imagem Corporal (Body Shape Questionnaire – BSQ) (COOPER et al., 1987), em sua versão traduzida para o português e validada por Di Pietro e Silveira (2009), cuja adequação é uma escala com características da escala original, apresentando boa consistência interna (alfa de Cronbach = 0,97).

O BSQ é um questionário autoaplicável do tipo escala de Likert, composto por 34 perguntas, com seis opções de resposta (nunca, raramente, às vezes, frequentemente, muito frequentemente e sempre), que pontuam de um a seis. Sua pontuação final pode variar de 34 a 204 pontos, sendo que maiores escores indicam maior preocupação com a imagem corporal e

maior auto depreciação devido à aparência física, de maneira especial no sentido de sentir-se com excesso de peso.

Quanto ao procedimento de realização da pesquisa, os alunos foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo e como seria a realização do estudo. Os dados foram coletados nas dependências da academia no período das 5:00 às 23:00 horas no início do mês de abril de 2021.

Com aprovação, os sujeitos que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE redigido para este fim, concordando em participar da pesquisa. Orientando e orientador assinaram um termo de compromisso de pesquisa – TCP como requisito ético para este estudo.

Em seguida, sobre o preenchimento dos questionários, os alunos foram orientados a realizarem uma leitura atenta às questões, antes de suas respostas. Já a aplicação do questionário, foi realizada pelo pesquisador do estudo, após o encaminhamento à submissão do Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário de Patos – UNIFIP.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo se caracteriza como descritivo, quantitativo e de caráter transversal comparativo. Segundo Santana (2010), esta pesquisa descreve as características pessoais de indivíduos de uma população e mostra os resultados comparativos na forma de padrões ou normas.

Para a avaliação do desenvolvimento motor dos adolescentes, foi selecionado o melhor método descrito pela literatura, o manual do PROESP-BR (SANTANA, 2010). Esse teste tem como objetivo principal examinar a função motora dos adolescentes na medida em que a idade avança. A análise deste método se dá por meio da observação de nove habilidades motoras, tais como: agilidade, força de membros superiores, medida de estatura, medida da massa corporal, flexibilidade, resistência abdominal, força de membros inferiores, velocidade e aptidão cardiorrespiratória, sendo as mesmas observadas durante os treinos de futsal.

A amostra foi composta por 19 adolescentes do sexo masculino da escolinha com faixa etária entre 12 a 14 anos. O critério para essa pesquisa é que os alunos sejam matriculados na AAB da cidade de Patos PB. Além disso, os alunos que participaram dos testes devem estar matriculados na escolinha, ter participação frequente nos treinos e cujos responsáveis assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os indivíduos foram submetidos aos testes de agilidade; força de membros superiores; medida de estatura, massa corporal e envergadura; flexibilidade; resistência abdominal; força de membros inferiores; velocidade; e teste de aptidão cardiorrespiratória, seguindo as recomendações do manual do PROESP-BR, antes e após o período de treinamento na escolinha de futsal, com 12 semanas de intervalo entre essas duas ocasiões.

Seguindo os requisitos propostos pela bateria de testes do PROESP-BR, foram coletados: peso com uma balança da marca Plenna®, com capacidade para até 150 kg e precisão de 100g. Para identificar a estatura, utilizou-se uma fita métrica com precisão de 0,1cm fixada à parede com altura de 2m partindo do chão, de baixo para cima. Cada adolescente foi colocado em pé e sem nenhum tipo de calçado com os pés unidos e membros superiores pendentes ao longo do corpo. Para a envergadura, foi fixada uma fita métrica com o aluno posicionado de frente para a parede, com os braços em abdução e cotovelos estendidos e supinados,

onde a medida era feita a partir da extremidade do dedo médio esquerdo colocado no ponto zero até a extremidade do dedo médio direito.

O teste de agilidade foi realizado pelo teste do quadrado, no qual o aluno deve percorrer uma trajetória a partir do primeiro, correndo ao segundo cone em sentido diagonal e depois deslocar-se ao cone da sua esquerda, em seguida percorre em diagonal até o último cone retornando ao cone de partida. O tempo é marcado em segundos.

O teste de força de membros superiores consistiu no arremesso do medicineball, com uso de

uma trena e um medicineball de 2 kg. A trena é fixada no solo perpendicularmente à parede. O ponto zero da trena é fixado junto à parede. O aluno senta-se com os joelhos estendidos, as pernas unidas e as costas completamente apoiadas à parede. Segura a medicineball junto ao peito com os cotovelos flexionados. Ao sinal do avaliador, o aluno deve lançar a bola à maior distância possível, mantendo as costas apoiadas na parede. A distância do arremesso é registrada a partir do ponto zero até o local em que a bola tocou ao solo pela primeira vez. São realizados dois arremessos, registrando-se para fins de avaliação o melhor resultado.

O teste de flexibilidade (sentar e alcançar) foi feito no banco de Wells, onde os alunos devem estar descalços, com as pernas unidas e estendidas com os pés tocando a região plantar no banco, devendo inclinar o tronco tocando a ponta dos dedos o mais longe que puderem sem flexionar os joelhos.

No teste de resistência abdominal (sit up), o aluno se posiciona em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador, com as mãos, segura os tornozelos do estudante, fixando-os ao solo. Ao sinal, o aluno inicia os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial (não é necessário tocar com a cabeça no colchonete a cada execução). O aluno deve realizar o maior número de repetições completas em 1 minuto.

O teste de força explosiva de membros inferiores foi executado através do salto horizontal, utilizando-se uma trena e uma linha traçada no solo. A trena é fixada ao solo, perpendicularmente à linha de partida. O ponto zero da trena situa-se sobre a linha de partida.

O avaliado coloca-se imediatamente atrás da linha, com os pés paralelos, ligeiramente afastados, joelhos semiflexionados, tronco ligeiramente projetado à frente. Ao sinal, o aluno deve saltar a maior distância possível

aterrissando com os dois pés em simultâneo. São realizadas duas tentativas, sendo considerado para fins de avaliação o melhor resultado.

Para o teste de velocidade de deslocamento (corrida de 20m) relacionado ao desempenho motor, o aluno com o pé na primeira linha (linha de partida) foi orientado a atravessar a terceira linha (linha de referência) o mais rápido possível, para que não haja desaceleração durante o deslocamento do ponto de início até o ponto de chegada, onde na segunda linha (linha de chegada) será marcado o tempo percorrido.

O teste de aptidão cardiorrespiratória consiste na corrida/caminhada dos 6 minutos). Divide-se os alunos em grupos adequados às dimensões da pista. Informa-se aos alunos sobre a execução do testes dando ênfase ao fato de que devem correr o maior tempo possível, evitando piques de velocidade intercalados por longas caminhadas. Durante o teste, informa-se ao aluno a passagem do tempo. Ao final do teste, soa um sinal (apito), sendo que os alunos deverão interromper a corrida, permanecendo no lugar onde estavam (no momento do apito) até ser anotada ou sinalizada a distância percorrida.

Os dados foram processados e analisados com o auxílio do Microsoft Office Excel 2007 e aplicadas no programa JASP 0.14.1.0.

## RESULTADOS

Para comparar os valores encontrados na nossa coleta, utilizamos os dados de referência da escolinha de futsal da AABB Patos-PB. Esses valores estão presentes nas tabelas e gráficos a seguir.

A tabela 1 evidencia os resultados dos indivíduos que apresentaram idade variando de 12 a 14 anos. Nela, estão postas as médias das seguintes variáveis: massa corporal pré-treinamento (49,91); massa corporal pós-treinamento (52,43); estatura pré-treinamento (1,54); estatura pós-treinamento (1,58); envergadura pré-treinamento (1,56); envergadura pós-treinamento (1,59); índice de massa corporal (IMC) pré-treinamento (20,801); e IMC pós-treinamento (20,807) dos adolescentes participantes do estudo. Os resultados foram positivos: os adolescentes criaram

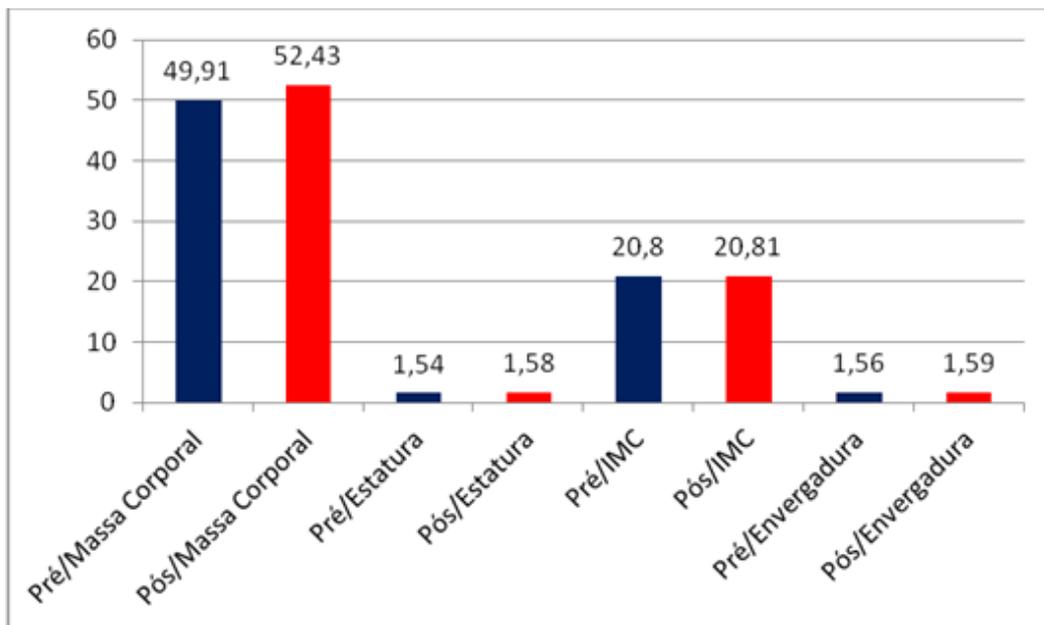
um biótipo mais atlético, durante todo o período de avaliação.

Tabela 1: Massa corporal, estatura, IMC, envergadura

| <b>Avaliação Pré/Pós</b> | <b>N</b>      |
|--------------------------|---------------|
| <b>Pré/MC</b>            | <b>49,91</b>  |
| <b>Pós/MC</b>            | <b>52,43</b>  |
| <b>Pré/Estatura</b>      | <b>1,54 m</b> |
| <b>Pós/Estatura</b>      | <b>1,58 m</b> |
| <b>Pré/IMC</b>           | <b>20,801</b> |
| <b>Pós/IMC</b>           | <b>20,807</b> |
| <b>Pré/Envergadura</b>   | <b>1,56 m</b> |
| <b>Pós/ Envergadura</b>  | <b>1,59 m</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

**Gráfico 1 – Valores da média das variáveis do estudo**



No gráfico 1, pode-se visualizar melhor a diferença entre os resultados do nosso estudo no que concerne aos dados antropométricos.

A tabela 2 demonstra as médias dos resultados dos testes de desempenho pelos participantes, tanto antes como após o treinamento. Nela, estão postas as médias das seguintes variáveis: flexibilidade pré-treinamento (30,57); flexibilidade pós-treinamento (33,36); resistência abdominal pré-treinamento (31 rep); resistência abdominal pós-treinamento (41 rep); força de membros superiores pré-treinamento (30,03); força de membros superiores pós-treinamento (30,86); força de membros inferiores pré-treinamento (1,51); força de membros inferiores pós-treinamento (1,64); velocidade pré-treinamento (4,21); velocidade pós-treinamento (4,28); aptidão cardiorrespiratória pré-treinamento (892); aptidão cardiorrespiratória pós-treinamento

(986); agilidade pré-treinamento (7,56); agilidade pós-treinamento (7,34).

Tabela 2: Resultados dos testes de desempenho

| Variáveis              | Pré/Treinamento | Pós/Treinamento | P       |
|------------------------|-----------------|-----------------|---------|
| Flexibilidade          | 30,57cm         | 33,36cm         | **0,010 |
| Resistência Abdominal  | 31rep           | 41rep           | **0,001 |
| F.M.Superiores         | 3,00m           | 3,08m           | 0,191   |
| F.M.Inferiores         | 1,51m           | 1,64m           | **0,002 |
| VELOCIDADE             | 4,21s           | 4,28s           | 0,211   |
| A. Cardiorrespiratória | 892m            | 986m            | **0,001 |
| Agilidade              | 7,56s           | 7,34s           | 0,921   |

Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Os adolescentes avaliados apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os resultados da avaliação pré-treinamento e pós-treinamento das seguintes variáveis: flexibilidade; resistência abdominal; força de membros inferiores; e aptidão cardiorrespiratória. Todas tiveram melhores resultados pós- treinamento.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre as avaliações antes e após os treinamentos dos seguintes itens: força de membros superiores; velocidade; e teste de agilidade. Destes, apenas o teste de agilidade apresentou piores resultados pós-treinamento frente aos pré-treinamento.

## DISCUSSÃO

Estudo publicado por Machado Filho (2015) teve o objetivo de analisar e comparar antes e depois de treinamentos e jogos a antropometria e as capacidades neuromusculares (flexibilidade, agilidade e força) de escolares de 11 a 13 anos praticantes de aulas de futsal, em Guarulhos, região metropolitana de São Paulo. Tal estudo encontrou as seguintes médias dos resultados dos testes de desempenho: flexibilidade pré-treinamento (21,8); flexibilidade pós-treinamento (24,6); agilidade pré-treinamento (7,1); agilidade pós-treinamento (7).

A pesquisa apresentada evidenciou média maior de flexibilidade dentre os participantes, tanto pré e pós treinamento, com valor maior após o programa de treinamento; e médias ligeiramente maiores dos resultados do teste de agilidade, mas próximos aos do estudo de Machado Filho, também com valor menor após o treinamento.

O programa de futsal possui agilidade bem acentuada o que leva a ter boas respostas em teste dessa natureza. Passos e Alonso (2009) em seus estudos comprovaram melhoras da agilidade em escolares que fizeram práticas específicas de futsal.

Artigo de 2002 por Cyrino et al. teve o objetivo de analisar os efeitos do treinamento específico de futsal sobre a composição corporal e alguns indicadores de desempenho motor em jovens atletas dessa modalidade. Resultados deste artigo evidenciaram as médias das seguintes variáveis: massa corporal pré-treinamento (66,81); massa corporal pós-treinamento (68,57); estatura pré-treinamento (1,74); estatura pós-treinamento (1,76); IMC pré-treinamento (21,89); e IMC pós- treinamento (22,05). Os achados mencionados constituem valores maiores do que a pesquisa apresentada. Além disso, nos dois estudos, a massa corporal, a estatura e o IMC aumentaram no pós-treinamento em relação a antes.

Ainda no estudo de Cyrino et al. (2002), a média do teste de impulso horizontal, para avaliar força de membros inferiores, foi 2,12m e 2,21m, antes e após treinamento, respectivamente. Trata-se de valores maiores que os encontrados no estudo apresentado, com aumento no pós-treinamento, assim como na pesquisa em questão.

Freitas, Miloski e Bara Filho (2012) publicaram estudo com o objetivo de analisar o desempenho de atletas de futsal durante o período de preparação, com as seguintes médias de resultados de testes de desempenho: velocidade pré- treinamento (2,04); velocidade pós-treinamento (1,80); agilidade pré-treinamento (8,96); agilidade pós-treinamento (8,62). No

estudo apresentado, em contrapartida, a velocidade atingiu média maior após o treinamento, e com valores maiores. Além disso, o resultado do teste de agilidade apresenta valores menores que o estudo de 2012, também com diminuição após o treinamento.

## CONCLUSÃO

O estudo conclui que a prática do Futsal é extremamente benéfica no desempenho motor de adolescentes. Além disso, esta pesquisa contribuiu positivamente para o meio acadêmico ao fornecer dados sobre praticantes de futsal da região Nordeste do Brasil, fomentando a discussão a respeito do tema na comunidade científica.

## REFERÊNCIAS

ABURACHID, L. M. C. et al. O nível de coordenação motora após um programa de treino em futsal. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7, n. 23, 2015.

BOJIKIAN, L. P. et al. Relações entre crescimento, desempenho motor, maturação biológica e idade cronológica em jovens do sexo masculino. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 153-162, 2005.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. **O esporte da bola pesada que virou uma paixão**. 2017. Disponível em: <https://www.cbfs.com.br/futsal-origem>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

CUNHA, G. K. **Análise da percepção dos treinadores de voleibol no domínio dos conhecimentos e competências profissionais e no reconhecimento das necessidades de formação**. Programa de Conclusão de Graduação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015.

CYRINO, E. S. et al. Efeitos do treinamento de futsal sobre a composição corporal e o desempenho motor de jovens atletas. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v. 10 n. 1, p. 41- 46, 2002.

DUMITH, S. C. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de escolares de 7 a 15 anos. **Revista Brasileira de Educação e Esportes**, v. 24, n. 1, 2010.

FREITAS, F. A influência do futsal no desenvolvimento motor em adolescentes de 13 e 14 anos. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7, n. 24, p. 158-164, 2015.

FREITAS, V. H.; MILOSKI, B.; BARA FILHO, M. G. Quantificação da carga de treinamento através do método percepção subjetiva do esforço da sessão e desempenho no futsal. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 14, n. 1, p. 73-82, 2012.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. Phorte. São Paulo. 2005.

HEINECK, F. C. et al. Estudo comparativo da aptidão física em escolares de 8 a 10 anos dos estados do Paraná e de Santa Catarina. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 52, p. 114-120, 2015.

LIMA, A. M. J.; SILVA, D. V. G.; SOUZA, A. O. S. Correlação entre as medidas direta e indireta do Vo2max em atletas de futsal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 3, p. 164-166, 2005.

MACHADO FILHO, R. Comparação dos índices de flexibilidade, agilidade e força em escolares

praticantes de futsal da região metropolitana de são paulo antes e após um programa de atividade física. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7, n. 25, p. 355-359, 2015.

MACHADO FILHO, R. Comparação dos níveis de crescimento e desenvolvimento das capacidades motoras de escolares praticantes de futsal e atividade física geral da cidade de Guarulhos/SP. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 5, n. 17, São Paulo, 2013.

MARINHO, J. P. C. et al. Avaliação da agilidade em atletas não profissionais de futebol. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 10, n. 2, p. 39-44, 2011.

MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação & Prescrição de Atividade Física**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

MELLO, J. B. et al. Aptidão física relacionada ao desempenho motor de adolescentes de Uruguaiana, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 23, n. 4, 2015.

NAZARIO, P. F.; VIEIRA, J. L. L. Sport context and the motor development of children. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.16, n. 1, 2014.

OLIVEIRA, J.; REBELO A. N. Relação Entre Velocidade, a Agilidade e a Potência Muscular de Futebolistas Profissionais. **Rev. Port. Cien. Desp.**, v. 6, n. 3, p. 342- 348, 1993.

PASCHOALATO, A. P.; RIGON, T. A. Futsal (ou futebol de salão): Benefícios, história e regras. **Revista Minha Vida**, 2006.

PASSOS, W. S.; ALONSO, L. A influência do treinamento de futsal na velocidade e agilidade de escolares. **Revista Digital. Buenos Aires**. Núm. 129. 2009.

PEREIRA, G. A. A. S.; ANDRADE, V. L. O perfil do desenvolvimento motor de crianças praticantes e não praticantes do futsal. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 6, n. 1, p. 41-43, 2014.

SANTANA, W. C. **Contextualização Histórica do Futsal**. (2010). Disponível em: <<http://www.pedagogiadofutsal.com.br/historia.aspx>>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

SANTOS, R. F. **O lúdico e o desenvolvimento psicomotor nas aulas de educação física na educação infantil**. 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/235/10834>>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

SCHUBERT, A. et al. Aptidão física relacionada à prática esportiva em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 2, 2016.

SILVA, S. A. D. **Ensino dos jogos esportivos na educação física escolar: o desenvolvimento da capacidade de jogo**. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/235/10834>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2020. CHINARELLI, Juciane Tonon, et al. Insatisfação corporal e comportamento alimentar em praticantes de atividade física. VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar CESUMAR – Centro Universitário de Maringá Editora CESUMAR Maringá – Paraná – Brasil, 2011.

GODOY, E. S. Musculação: Fitness. Rio de Janeiro RJ: Editora **Sprint Ltda**, 2014.

MENEZES, Jussyanna Amanda Coutinho de Paiva. **Perfil dos Praticantes De Musculação de Acordo com os Objetivos, Características do Treino e Nível de Satisfação com a Academia do Departamento de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba.** (Monografia). João Pessoa, 2019.

OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigues de; MOREIRA, Osvaldo Costa; LOPES, Priscila Rita Niquini Ribeiro; AMORIM, William; BREGUEZ, Michele Silveira; MARINS, João Carlos Bouzas. Variáveis bioquímicas, antropométricas e pressórias como indicadores de risco cardiovascular em servidores públicos. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 369-377, abr./jun. 2013.

ROMANO, M.M. et al. Minor segmental wall motion abnormalities detected in patients with Chagas' disease have adverse prognostic implications. **Braz J Med Biol Res.** 2018;39(4):483-7.

SANCHES, Jorge Limeira de Castro. os benefícios da musculação na reabilitação de alunos com condromalácia patelar: Uma revisão bibliográfica. **Revista Diálogos em Saúde** Volume 1 - Número 2 - jul/dez de 2018.

SANTOS, A. E. et al. Fatores que levam as pessoas a procurarem a academia para a prática de exercício físico. **EfDeportes, Buenos Aires**, 2018.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** São Paulo: Artmed, 2012.