

A INFLUÊNCIA DA IMAGÉTICA MOTORA NO DESEMPENHO NO SAQUE NO VOLEIBOL

*THAMYRIS CORREA COELHO MAYWORM

*ERICA PEREIRA NETO

**MÁRCIO CABRAL DA SILVA

*ISEMI/FUNITA; **IFF – CAMPUS ITAPERUNA

ITAPERUNA – RJ / BRASIL

m1cabral@yahoo.com.br

Introdução

Atualmente, os jogadores e técnicos que trabalham com a prática do tênis, têm percebido e comentado pelo fato de 80% do tempo de jogo não estão relacionados a “jogar o ponto”, e sim, gastos com outros fatores. Assim como o tênis, o sucesso da prática do voleibol não depende apenas dos aspectos físicos e de habilidades técnico-táticas, mas também de capacidades psicológicas, como equilíbrio emocional e força mental (SAMULSKI, 2011).

Neste trabalho buscou-se examinar a influência da prática de um programa de Imagética motora para aumentar o grau de precisão do saque por baixo com alunos iniciantes na prática do voleibol.

O uso de técnicas de imagética motora ou treinamento mental, vem sendo amplamente empregado por psicólogos, técnicos e atletas para o aprimoramento do desempenho em esportes. A técnica mais utilizada é a imaginação, definida como o processo que envolve praticar sistematicamente um comportamento motor, usando a imaginação de uma habilidade motora específica, também conhecida como memória muscular (COELHO, OLIVEIRA e ELSANGEDY, 2008).

A imaginação é uma experiência que imita a real situação. Pode-se estar vendo uma imagem, sentindo movimentos, ou ainda experienciando uma situação imaginando o cheiro, o sabor ou o som. Isso pode ser feito de olhos fechados, o que é diferente de sonhar, porque se está acordado e consciente (BUFALARI *et al.*, 2010).

O desempenho esportivo não se detém apenas na imagética motora, imaginação e visualização. Existe uma necessidade de que a prática física seja altamente treinada para que exista um equilíbrio (homeostasia) entre corpo e mente, aqui usando uma terminologia dualista, porém sem desconsiderar a complexidade da interdependência do corpo e cérebro (HOLMES e MATHEWS, 2001).

Tarefas motoras e atividades que exigem esforço e atenção, devem ser praticadas por longo tempo, sendo que para se atingir um padrão de excelência, Hall (2002) estima que são necessários cerca de dez anos de prática correta para se alcançar um padrão excepcional de execução.

O voleibol é uma modalidade esportiva muito veloz, dinâmica e que o raciocínio do atleta leva milésimos de segundos para antever a sua ação, pontando, estar concentrado durante os jogos é importantíssimo. Concentração em alto rendimento, muitas vezes significa superação de fatores desfavoráveis que podem ser desde afetivos até lesivos e não poderão colocar em risco a qualidade da prática do jogo voleibol.

A imagética motora pode ser utilizada para preparar a mente para fazer diversas coisas, tais como: planejar táticas diferentes, movimentos físicos, criar e armazenar a sequencias de

movimentos de modo efetivo e consistente. A imagética motora ajuda a treinar a pessoa (o cérebro) para tomar decisões corretas sob pressão (ANTUNES *et al.*, 2006).

A imagética motora é muito importante, pois pode trabalhar os aspectos emocionais facilitando alcançar os objetivos propostos e planejados. É um trabalho ligado ao condicionamento tanto da mente que pensa quanto da mente que sente, é parte do Treinamento de Capacidades Psico-físicas, utilizado principalmente para melhorar a performance de atletas e se baseia no princípio de que podemos exercer domínio maior dos nossos pensamentos, dos sentimentos e conseqüentemente, do nosso comportamento motor. A imagética motora ajuda em muitos fatores, tais como: adquirir vantagem competitiva, aumentar a eficiência e eficácia do treinamento, desenvolver tolerância a fatores atenuantes durante a competição como frio, calor, desconforto, dor, medo, dentre outros (BUFALARI *et al.*, 2010).

Em consonância, Schachter e Singer (1962) ressaltam que, quando uma pessoa pensa sobre um ato ou movimento de alguma parte do corpo, ocorre um aumento de registros eletromiográficos (atividade elétrica), correspondentes à localização. Destacam ainda a relação existente entre os processos cognitivos e a execução motora, principalmente quando se trata de táticas e estratégias, citando a descoberta de que as habilidades esportivas podem ser adquiridas ou mantidas no mesmo nível utilizando a imagética motora. Tendo em vistas os aspectos citados anteriormente e a eficácia da imagética motora em outras modalidades esportivas, neste trabalho buscou-se verificar os efeitos da imagética motora sobre a performance do saque por baixo de jogadores iniciantes de voleibol.

MATERIAL E MÉTODOS

AMOSTRA

A amostra foi composta por 21 jovens, que foram divididos randomicamente em dois grupos denominados grupo experimental formado por 10 jovens com a média de idade de 15,8 anos ($dp= 1,23$), sendo 7 jovens do sexo masculino e 3 do sexo feminino e o grupo controle formado por 11 jovens com a média de idade de 16,6 anos ($dp= 1,22$), sendo 8 jovens do sexo masculino e 3 do sexo feminino.

Todos os sujeitos praticantes de vôlei por no máximo 3 meses e sem qualquer experiência em torneios ou eventos formais.

PROCEDIMENTOS

Antes da formação dos grupos experimental e controle, foi explicado aos alunos o propósito da pesquisa, os procedimentos no qual seriam submetidos e leram e pediram para os pais ou responsáveis assinarem o termo Livre e Esclarecido.

Os alunos autorizados foram submetidos a um sorteio para definir a qual grupo fariam parte. No primeiro dia dos procedimentos de pesquisa todos os jovens receberam uma aula dos princípios e posicionamento básico para o saque por baixo. Então cada aluno pôde realizar 10 saques no teste de Saque de Vôlei da Universidade do Estado da Carolina do Norte (BARTLETT *et al.*, 1991 *apud* Greboggy, 2012) demarcado conforme a figura 1.

A pontuação foi obtida pela soma dos 10 saques realizados, podendo encontrar no mínimo 0 pontos e no máximo 40 pontos. As bolas lançadas para fora da quadra receberam 0 pontos e as bolas que aterrissaram sobre a linha receberam a pontuação maior.

Os grupos controle e experimental ficaram por um período de quatro (4) dias sem receber qualquer tipo de treinamento dos fundamentos ou jogos recreativos do voleibol. No entanto, o grupo experimental recebeu um texto gravado no celular com o programa da

imagética motora dividido em três partes: (1) Relaxamento, (2) prática mental do saque por baixo em 3ª pessoa (treinamento por auto-observação) e em 1ª pessoa (treinamento ideomotor) e (3) terminando o estado de relaxamento (Samulski, 2002).

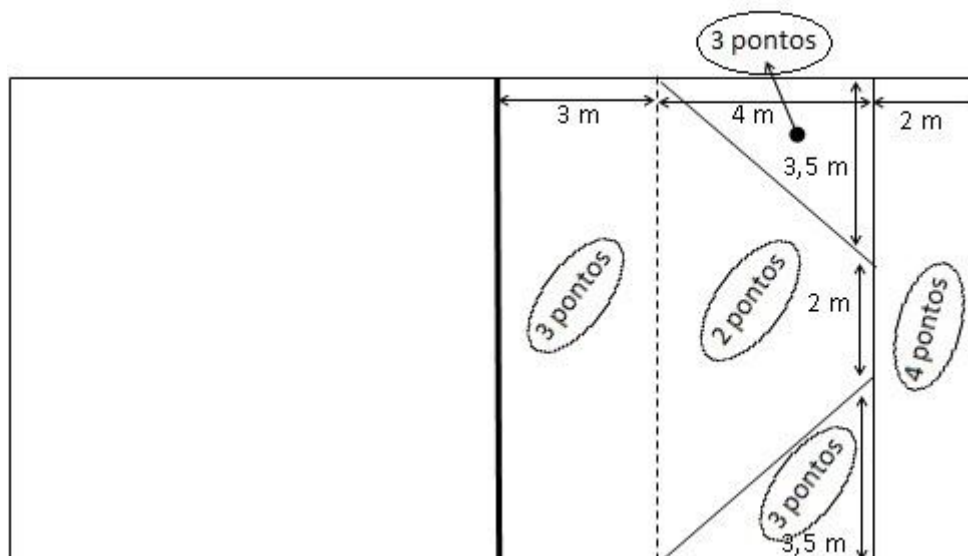


Figura 1 – Organização da quadra para o Teste de Saque de Vôlei da Universidade do Estado da Carolina do Norte (BARTLETT *et all.*, 1991 *apud* Grebogy, 2012).

O grupo experimental foi instruído a ouvir a gravação instalado no próprio celular uma vez por dia, no horário mais conveniente para o aluno. O pesquisador acompanhou diariamente cada integrante do grupo experimental sobre a realização da imagética motora.

MATERIAL

Os testes foram realizados numa quadra de voleibol com a rede e as hastes em suas posições. Além disto, foram utilizadas bolas de voleibol, fita adesiva, planilha de anotações dos resultados e caneta.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a realização da estatística será utilizado o *software* SPSS 22. Utilizando o Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk a fim de verificar a distribuição dos dados na amostra. Apesar de ser uma amostra pequena foi demonstrado a normalidade da amostra e sendo utilizado o Teste *t student*. Considerado para o nível de significância $p < 0,01$ em todos os cálculos.

RESULTADOS

Ao avaliar a precisão do saque por baixo dos grupos experimental e controle encontrou-se os seguintes resultados apresentados abaixo (Tabela 1).

A média da precisão do saque por baixo encontrada no início do procedimento da pesquisa (pré-teste), para o grupo controle foi de 21,3 (dp = 4,27) e a média encontrada para o grupo experimental 23,3 (dp = 5,29).

A média da precisão do saque por baixo encontrada no final do procedimento da pesquisa (pós-teste), para o grupo controle foi de 18,6 (dp = 3,38) e a média encontrada para o grupo experimental 27,8 (dp = 3,05).

Ao comparar as médias dos grupos no pré-teste, não foi encontrada diferença significativa. No entanto, ao comparar as médias entre os grupos no pós-teste, foi encontrado diferença para o nível de significância de 0,01 ($t = 6,529$).

Ao comparar as médias obtidas, do grupo controle, no pré-teste e no pós-teste foi encontrada uma diferença significativa, decaindo a média no pré-teste igual a 21,3 pontos para 18,6 pontos no pós-teste ($t = 2,785$, $p < 0,05$). Da mesma forma, houve uma diferença significativa ($p < 0,01$) ao comparar as médias do pré-teste com o pós-teste do grupo experimental, neste caso apresentou um incremento na precisão do saque por baixo, aumentando da média de 23,3 pontos para a média de 27,8 pontos ($t = -3,479$).

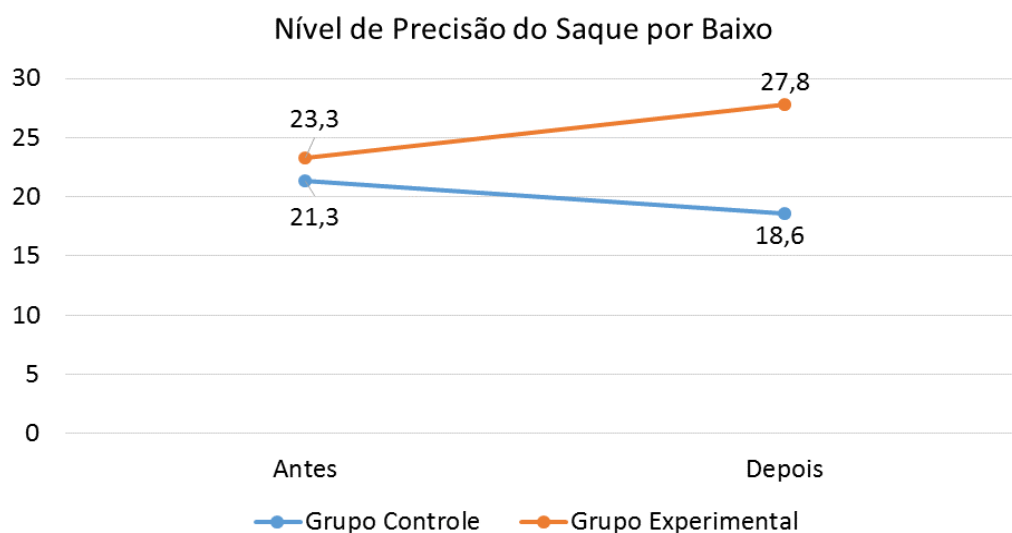


Gráfico 1 – Apresentação das médias do nível de precisão dos grupos antes e após o programa de imagética motora.

DISCUSSÃO

A comparação estatística entre os grupos no pré-teste foi importante para identificar a homogeneidade entre os sujeitos que fizeram parte de cada grupo, sendo confirmado, pois não houve diferenças significativas entre os grupos.

Como nenhum sujeito ou grupo havia sido submetido a qualquer tratamento prévio e considerados iniciantes, era de se esperar que não houvesse diferenças no grau de precisão entre eles.

Ao comparar a média do grau de precisão do saque por baixo do grupo controle, antes e após a aplicação do Programa de Imagética Motora no grupo experimental, verificou-se que houve queda significativa neste grau de precisão. Possivelmente, as instruções ocorridas antes do pré-teste, ministrado a todos os sujeitos da amostra, pode ter permitido realizar um saque mais consistente. Talvez as instruções e os passos dos movimentos necessários para a realização do saque ainda estavam vívidos na memória, permitindo uma maior precisão no pré-teste.

Infelizmente, não foram encontrados qualquer texto científico onde tivesse como objetivo verificar a perda da precisão ou outra habilidade motora ao longo do tempo sem o treinamento desta determinada habilidade.

Foi encontrado uma pesquisa que verificou que, com relação as capacidades físicas, como por exemplo, as adaptações cardiovasculares, metabólicas e consumo máximo de

oxigênio (VO₂max) adquiridas com o treinamento físico de “endurance” podem ser revertidas, diminuindo significativamente, quando o atleta é submetido a um período de inatividade física de duas a quatro semanas (EVANGELISTA e BRUM, 1999).

Algo semelhante pode ter acontecido com o grupo controle, pois após cinco dias sem qualquer tipo de treinamento, jogo ou brincadeira relacionado ao saque por baixo, as informações e a prática relacionadas ao pré-teste se mostrou inconsistente, pois ao realizar o pós-teste nestas condições o seu desempenho foi muito inferior ao pré-teste.

Apesar do grupo controle ter demonstrado, praticamente, o mesmo desempenho do grupo experimental no pré-teste, a diferença foi muito diferente entre os grupos no pós-teste ($p < 0,01$).

Diferentemente do grupo controle, o grupo experimental demonstrou uma grande melhora entre o pré e pós-teste. Neste caso, confirmando a eficácia da utilização da imagética motora no aumento da precisão do saque por baixo. Diversos experimentos demonstraram que a prática da imagética motora é eficaz para o aumento de outras habilidades físicas e emocionais em pessoas saudáveis ou com algum problema físico. Por exemplo, Montiel *et al.* (2013) verificou que a imagética motora é eficaz para a melhora de três saques diferentes em situação de jogo.

Filgueiras *et al.* (2012), demonstrou sua eficácia no rendimento e autoconfiança no atleta de futebol, aumentando suas possibilidades de finalizações para um jogo real de futebol.

Silva (2011) ao trabalhar com pacientes acometidos de AVC (acidente vascular cerebral) e tendo como objetivo identificar o efeito agudo de um programa de imagética motora sobre o controle postural de seus pacientes e concluiu que “em curto prazo, o programa de imaginação favoreceu a manutenção do equilíbrio na postura estática de indivíduos pós-AVC”. Assim como, Andrade e Asa (2011) concluíram que a imagética motora “pode ser considerada um recurso terapêutico adicional, disponível para aplicação em pacientes com características específicas”.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a imagética motora é eficaz para aumentar o grau de precisão do saque por baixo de pessoas iniciantes no voleibol.

Também verificou-se que a falta da prática do saque por baixo, por um período de cinco dias, após uma breve explicação e prática, faz com que o nível de precisão no saque por baixo diminua significativamente. Daí a importância de treinamento constante para as aquisições consistentes de habilidades motoras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, T. G.; ASA, S. K. P. Prática mental para pacientes com sequelas motoras pós acidente vascular cerebral. **Revista de Neurociências**. São Paulo, v. 3, n. 19, p. 542-550, 2011.

ANTUNES, H. K. M. *et al.* Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. São Paulo, v. 12, n. 2, 2006.

BUFALARI, I. *et al.* **Motor imagery beyond the joint limits: a transcranial magnetic stimulation study**. *Biological psychology*, v. 85, n. 2, p. 283–90, 2010.

COELHO, R. W.; OLIVEIRA, S. DE; ELSANGEDY, H. M. O efeito da imaginação no desempenho e na precisão do saque no Tênis de Campo. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 10, n. 2, p. 176–183, 2008.

EVANGELISTA, F. S.; BRUM, P. C. Efeitos do destreinamento físico sobre a performance do atleta: uma revisão das alterações cardiovasculares e músculo-esqueléticas. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, v. 2, n. 13, p. 239-249, jul./dez., 1999.

FILGUEIRAS, A. *et al.* O uso da imagética mental como técnica para melhora do aproveitamento no futebol de campo: um estudo de caso. **Coleção Pesquisa em Educação Física**. São Paulo, v.11, n.4, p. 167-174, 2012.

GREBOGGY, D. de L. **O efeito da imaginação na precisão do saque e recepção do voleibol**. 2012. 63f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Faculdade de Educação Física. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

HALL, C. R. Imagery in sport and exercise. In: R. N. Singer; H. A. Hausenblas; C. M. Janelle (Eds.); **Handbook of research on sport psychology**. 2nd ed., p.529–549, New York: Wiley, 2002.

HOLMES, E. A; MATHEWS, A. **Mental imagery in emotion and emotional disorders**. **Clinical psychology review**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 349–62, 2001.

MONTIEL, J. M. *et al.* Avaliação do treinamento mental na melhora de desempenho do saque no voleibol. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. Londrina, v. 4, n. 1, p. 46-63, 2013.

SAMULSKI, D. **Psicologia do esporte**. Barueri – SP: Editora Manole, 2002.

SAMULSKI, D. **Treinamento mental no tênis. como desenvolver as habilidades mentais**. Barueri – SP: Editora Manole, 2011.

SCHACHTER, S. & SINGER, J. E. Cognitive, social and physiological determinants of emotional states. **Psychological Review**, 69, 379-399, 1962.

SILVA, L. R. V. **Efeito de um programa de imaginação no controle postural de indivíduos pós acidente vascular cerebral (AVC)**. [Dissertação de Mestre em Educação Física - Programa de Pós-Graduação em Educação Física, do Setor de Ciências Biológicas]. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

Márcio Cabral da Silva
Rua Luiz Gonzaga de Andrade, 210 – Parque Imperial
Campos dos Goytacazes – RJ / Brasil
Cep: 28022-670
Email: m1cabral@yahoo.com.br

THE INFLUENCE OF MOTOR IMAGERY PERFORMANCE IN THE SERVING IN VOLLEYBALL

ABSTRACT

Diverse authors (GODTSFRIEDT *et al.*, 2010; MONTIEL *et al.*, 2014) have discussed the relationship between mental preparation and sports performance, and how often the imagination produced, arranged and directed to a particular task can influence the way practical realization of this same task. The objective of this study was to examine whether motor imagery alters the performance of looting beneath young beginners in volleyball practice. To this end, the sample consisted of 21 young people, who were divided into two groups: an experimental

group of 10 young with an average age of 15.8 years (SD = 1.23) and control group of 11 young people the average age of 16.6 years (SD = 1.22). For statistical analysis we used SPSS 22 software. The Normality Test denominated Shapiro-Wilk was performed to evaluate the distribution of the sample data and the Student t test to calculate differences intergroups and between groups considered for the significance level of $p < 0.01$. The results showed no significant difference between groups in pre-test demonstrated the technical similarity between the groups. Comparing the two groups before and after the program of motor imagery was found a significant difference in the experimental group showed an increase in the accuracy of the loot underneath, unlike the control group showed a significant decrease in the accuracy of looting by demonstrating that low, probably the lack practicing during the experiment causes the acquired skill does not have enough to be used with the same performance consistency. It was concluded that motor imagery positively influence the accuracy of the loot underneath in young beginner in volleyball.

Keywords: Motor Imagery; Young People; Volleyball.

L'INFLUENCE DE LA PERFORMANCE MOTEUR IMAGES DANS LE SERVICE EN VOLLEYBALL

RÉSUMÉ

Divers auteurs (GODTSFRIEDT *et al.*, 2010; MONTIEL *et al.*, 2014) ont discuté de la relation entre la préparation mentale et la performance sportive, et combien de fois l'imagination produit, arrange et dirigé vers une tâche particulière peut influencer la façon dont la réalisation pratique de cette même tâche. L'objectif de cette étude était d'examiner si l'imagerie motrice modifie la performance de pillage sous jeunes débutants dans la pratique de volley-ball. À cette fin, l'échantillon était composé de 21 jeunes, qui ont été divisés en deux groupes: un groupe expérimental de 10 jeunes avec un âge moyen de 15,8 ans (ÉT = 1,23) et le groupe de contrôle de 11 jeunes, l'âge moyen 16,6 ans (ÉT = 1,22). Pour l'analyse statistique, nous avons utilisé le logiciel SPSS 22. Le test de normalité libellée Shapiro-Wilk a été réalisée pour évaluer la distribution des données de l'échantillon et le test t de Student pour calculer les différences intergroupes et entre les groupes retenus pour le niveau de signification de $p < 0.01$. Les résultats ont montré aucune différence significative entre les groupes en pré -test démontré la similitude technique entre les groupes. En comparant les deux groupes avant et après le programme de l'imagerie motrice a été constaté une différence significative dans le groupe expérimental a montré une augmentation de la précision du butin en dessous, à la différence du groupe témoin a montré une diminution significative de la précision de pillage en démontrant que faible, sans doute l'absence pratique de cours de l'expérience acquise provoque la compétence n'a pas assez pour être utilisé avec la même régularité des performances. Il a été conclu que l'imagerie motrice influencer positivement l'exactitude du butin dessous dans Jeune débutante dans le volley-ball.

Mots-clés: imagerie motrice; Les jeunes; Volley-ball.

LA INFLUENCIA DE LA EJECUCIÓN IMÁGENES DEL MOTOR EN LA SAQUE EN VOLEIBOL

RESUMEN

Diversos autores (GODTSFRIEDT *et al.*, 2010; MONTIEL *et al.*, 2014) han examinado la relación entre la preparación mental y el rendimiento deportivo, y con qué frecuencia la

imaginación producido, arreglado y dirigido a una tarea en particular puede influir en la forma de realización práctica esta misma tarea. El objetivo de este estudio fue examinar si las imágenes del motor altera el desempeño de los saqueos debajo jóvenes principiantes en la práctica del voleibol. Con este fin, la muestra estuvo conformada por 21 jóvenes, que fueron divididos en dos grupos: un grupo experimental de 10 jóvenes con una edad media de 15,8 años ($DE = 1,23$) y el grupo de control de 11 jóvenes de la edad media de 16,6 años ($SD = 1,22$). Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 22. La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk denominó se realizó para evaluar la distribución de los datos de la muestra y la prueba de la *t* de Student para calcular las diferencias intergrupos y entre grupos considerados para el nivel de significación de $p < 0,01$. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los grupos en el pre test demostraron la similitud técnica entre los grupos. Comparando los dos grupos antes y después del programa de imágenes de motor se encontró una diferencia significativa en el grupo experimental mostraron un aumento en la precisión del botín debajo, a diferencia del grupo control mostró una disminución significativa en la exactitud de saqueo mediante la demostración de que la baja, probablemente la falta practicar durante el experimento hace que la habilidad adquirida no tiene suficiente para ser utilizado con la misma consistencia rendimiento. Se concluyó que la imagería del motor influye positivamente en la precisión del botín debajo de principiante joven en el voleibol.

Palabras clave: Lancha Imagery; Los jóvenes; Voleibol.

A INFLUÊNCIA DA IMAGÉTICA MOTORA NO DESEMPENHO NO SAQUE NO VOLEIBOL

RESUMO

Vários autores (GODTSFRIEDT *et al.*, 2010; MONTIEL *et.al.*, 2014) têm discutido a relação entre a preparação mental e o desempenho desportivo, e como a imaginação produzida de modo frequente, organizado e direcionado para uma determinada tarefa pode influenciar na realização prática desta mesma tarefa. O objetivo deste trabalho foi verificar se a imagética motora altera a desempenho do saque por baixo de jovens iniciantes na prática do voleibol. Para tanto, a amostra foi composta por 21 jovens, que foram divididos em dois grupos denominados grupo experimental formado por 10 jovens com a média de idade de 15,8 anos ($dp = 1,23$) e o grupo controle formado por 11 jovens com a média de idade de 16,6 anos ($dp = 1,22$). Para análise estatística foi utilizado *software SPSS 22*. O Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk foi realizado para avaliar a distribuição dos dados da amostra e o teste *t student* para calcular a diferença intergrupos e entre grupos, considerado para o nível de significância $p < 0,01$. Os resultados encontrados demonstraram que não houve diferença significativa entre os grupos no pré-teste demonstrando a semelhança técnica entre os grupos. Ao comparar os grupos antes e após o programa de imagética motora foi encontrado uma diferença significativa no grupo experimental que apresentou um aumento a precisão do saque por baixo, diferentemente do grupo controle que apresentou uma queda significativa na precisão do saque por baixo demonstrando que, provavelmente, a falta que pratica durante o período da experiência faz com que a habilidade adquirida não tenha consistência suficiente para ser utilizada com o mesmo desempenho. Concluiu-se que a imagética motora influência positivamente na precisão do saque por baixo em jovens iniciante no voleibol.

Palavras-chave: Imagética Motora; Jovens; Voleibol.