

---

## OS EFEITOS DA TRANSFERÊNCIA DE APRENDIZAGEM DO SAQUE POR CIMA PARA O SAQUE EM SUSPENSÃO NO VOLEIBOL

Tiago Amaral, [tiago.silva@ifms.edu.br](mailto:tiago.silva@ifms.edu.br)  
Thiago Baldim Ito, [thiagobaldim84@hotmail.com](mailto:thiagobaldim84@hotmail.com)  
Universidade Estadual de Maringá/ PRPG Associado em Educação Física.

**Resumo:** A transferência de aprendizagem é uma preponderância da ação experimentada anteriormente no desenvolvimento de outra. Assim, grande parte de nossas atividades contam com a presença de algum tipo de transferência. Este estudo investigou os efeitos da transferência da aprendizagem do fundamento técnico do saque por cima para o saque em suspensão do voleibol, em meninos com idades entre 15 e 17 anos, em um total de 20 sujeitos. Como instrumento, utilizou-se um questionário de meta ambiental proposto por Maia et.al. (2007). A pesquisa foi do tipo descritiva exploratória com o uso do teste de *Shapiro-Wilk* para avaliar a normalidade dos dados; *t student independent* para análise dos grupos e *t student* para comparação de momentos. Os resultados demonstraram que o grupo experimental apresentou média do saque em suspensão pré, pós e total superior ao grupo controle. Pode-se concluir, no entanto que, não houve transferência de aprendizagem, pelos poucos valores das médias.  
Palavras-chave: Transferência de aprendizagem, voleibol, saque.

### Introdução

Atualmente, existe um grande número de pessoas que procuram um melhor desempenho nas habilidades motoras seja por lazer, profissionalização ou aptidão física como lembra Darido e Rangel (2005). Entendem que o indivíduo deve estar apto para atender todas as suas necessidades, adaptando adequadamente ao meio em que esteja inserido. Nesse propósito, “habilidades motoras desenvolvidas satisfatoriamente, são fundamentais para um aproveitamento favorável para outras atividades e ou esportes” (GALLAHUE; OZMUN, 2005). Essa destreza em determinadas atividades se dá a partir da prática que se consegue por meio da vivência e treinamento.

Ou seja, quanto mais o indivíduo desenvolver a atividade, mais facilidade ele terá para aplicá-la em uma nova situação que a exija. Como exemplo pode-se apontar “que o andar de triciclo ajude a aprendizagem de pedalar numa bicicleta.”(GODINHO, 1999 p. 110).

De acordo com o autor a transferência de aprendizagem é uma preponderância da ação experimentada anteriormente no desenvolvimento de outra. Assim, grande parte de nossas atividades contam com a presença de algum tipo de transferência.

Entretanto deve-se levar em conta que essa transferência ocorre mais facilmente quando as duas tarefas apresentam certo grau de semelhança Godinho (1999). Esta transferência pode acontecer em relação à situação, ou entre respostas e movimento de duas atividades ou entre incentivo e resposta.

Observa-se a semelhança entre duas situações reais que ocorrem durante uma partida de voleibol. O saque por cima e saque em suspensão. Nas duas situações que seguem, pode-se notar a similaridade entre estes dois fundamentos.

No saque por cima, a bola é lançada para alto e para frente do corpo, atingindo uma altura de aproximadamente 0,70m da cabeça do executante, em que este consiga golpeá-la com o braço direito estendido na altura máxima adquirida pela bola. O tronco executa uma rotação para trás no momento da preparação do braço direito. Esse braço é levado para o alto, acima da cabeça, onde a bola será batida bem acima da cabeça, formando uma linha com o ombro, de modo muito semelhante à técnica usada no saque do tênis (MAIA, 2007 p. 136).

Em níveis motores mais complexos, existe o fundamento saque em suspensão. Este bastante utilizado por jogadores mais experientes e equipes profissionais. No presente trabalho, adotou-se a definição de saque em suspensão feita por Costa (2011).

**Saque em suspensão:** saque iniciado com um lançamento para frente e com altura suficiente, de forma ao jogador contatar a bola no ponto mais alto da sua trajetória. O ponto de contato deve ser à frente da linha final, através de um movimento rápido do braço que golpeia a bola, imprimindo rotação à bola. (COSTA, 2011 p. 12).

Com base nesta definição de saque e situações reais do jogo de voleibol, percebe-se uma semelhança na técnica de execução entre as duas habilidades motoras, variando no lançar-se para frente e para o alto. Dessa maneira, o aprendizado de um fundamento pode anteceder o outro. Em outra situação, Godinho et al. (1999) falam de um exemplo do arremesso a cesta no basquetebol. A transferência da habilidade do grupo que arremessa a bola a uma distância de 3 metros para o arremesso de 7 metros são variadas pela distância.

Godinho et al. (1999) entendem que transferência de aprendizagem pode ser positiva, negativa ou até mesmo nula. A partir disso, compreende-se que a transferência pode ocorrer por um lado positivamente, onde, a experiência acontecida anteriormente auxilia na aprendizagem de uma nova habilidade. Por outro lado a transferência negativa se dá mais costumeiramente, nas ocasiões em que as tarefas anteriormente realizadas prejudiquem na aprendizagem de novas habilidades ou prejudiquem na má definição na localização de tempo e espaço. Ou seja, aprende-se um movimento específico, leva-se mais tempo para fazer outro movimento mesmo que seja semelhante, devido à dificuldade de adaptação à nova localização e tempo. Há ainda a transferência nula, neste caso a vivência com um movimento não influencia na aprendizagem de outro.

Em um trabalho sobre a transferência da aprendizagem do saque do voleibol para o saque no tênis, Maia et al. (2007) perceberam que a aplicação de habilidades adquiridas nos treinamentos do saque do voleibol foi positiva quando aplicadas no fundamento saque na modalidade tênis.

Não são poucos os estudos sobre a transferência de aprendizagem. Muitos deles expõem suas modalidades. Almeida (1984) em seu estudo verificou ser eficaz a transferência de aprendizagem do saque no esporte tênis para o saque por cima ou estilo tênis do voleibol. De acordo com Godinho et al. (1999) entre os vários estudos sobre os tipos de transferência de aprendizagem encontram-se a transferência inter-tarefa, a transferência intra-tarefa, a transferência bilateral, a

transferência do simples para o complexo e transferência de parte para o todo. Neste trabalho para realização das pesquisas será utilizado como base na análise ambiental dos saques do voleibol o tipo de transferência inter-tarefa, que diz respeito à “influência que a prática do saque por cima terá na aprendizagem do saque em suspensão” (MAIA et al. 2007) .

A presente pesquisa parte das necessidades vivenciadas pelos alunos, normalmente nas práticas esportivas realizadas em treinamentos ou aulas de Educação Física. Neste sentido, estudou-se este objeto em uma situação real de ensino-aprendizagem.

## Objetivos

O objetivo Geral deste estudo foi investigar os efeitos da transferência de aprendizagem do fundamento técnico saque por cima e saque em suspensão do voleibol, em meninos escolares com idades entre 15 e 17 anos. Para completá-lo, foram definidos como objetivos específicos: executar um programa de voleibol no nível de iniciação em que os sujeitos irão experimentar situações práticas de transferência de aprendizagem entre duas tarefas; avaliar as habilidades motoras adquiridas após a participação no programa experimental de voleibol iniciação e relacionar os dados entre os tipos de saque.

## Metodologia

### CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo foi do tipo descritivo exploratório, onde utilizou-se o método de observação e videogravação. Segundo Severino (2007), a pesquisa exploratória permite um levantamento sobre um dado objeto, podendo mapear as manifestações deste.

## POPULAÇÃO ALVO

A população foi composta por alunos dos cursos técnicos em agropecuária e informática integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – campus Nova Andradina-MS, do sexo masculino com idades entre 15 e 17 anos regularmente matriculados e que frequentavam tais cursos. Dividiu-se então, dois grupos. O grupo experimental (GE) com 12 alunos e o grupo controle (GC) com 8 alunos, sendo um total de 20 adolescentes. O GC foi utilizado para fins de comparação estatística pré e pós saques.

## INSTRUMENTOS

Como instrumento, foi utilizado um questionário no início da pesquisa para identificar o conhecimento prévio e quais alunos deste instituto já participaram de algum programa de treinamento esportivo na modalidade de voleibol.

Após a avaliação inicial e seleção dos alunos, houve um processo de intervenção, como esquematizado no quadro 1. A presente avaliação teve como base o estudo feito por Maia et al. (2007) que observaram os efeitos da transferência de aprendizagem do saque do voleibol para o saque no tênis.

Nº das Atividades	Descrição das atividades	Grupo experimental	Grupo controle	Fases da aprendizagem
1 <sup>a</sup>	Teste 1: Realização de 30 saques por cima em 3 blocos de 10 tentativas em 3 dias.	X	X	Aquisição
2 <sup>a</sup>	Teste 2: Realização de 20 saques em suspensão.	X	X	Aquisição
3 <sup>a</sup>	Preparação física, por Hernandez Junior (2002, p. 269).	X		Aquisição e retenção
4 <sup>a</sup>	Reprodução do saque por cima em 10 seções de treinamento.	X		Aquisição e retenção
5 <sup>a</sup>	Teste 3: Realização final de 20 saques em suspensão.	X	X	transferência

Quadro 1 - Demonstrativo das atividades, definição de participação de cada grupo e fases da aprendizagem. Fonte: Godinho et al. (1999).

A primeira atividade realizada após a seleção dos grupos GE e GC, foi um teste de meta ambiental do saque de acordo com os padrões de movimento definidos por Maia et al. (2007). Foram solicitados aos alunos que executassem 30 vezes o saque por cima para avaliar o desempenho inicial dos grupos.

A segunda atividade aplicada aos dois grupos, foi o “teste 2”, antes das intervenções. O objetivo foi verificar a média de escores ou pontos por acertos do saque dentro dos padrões de movimento do saque em suspensão do tipo colocado Costa et al. (2011).

A terceira e quarta atividades corresponderam a fase de aquisição e retenção da aprendizagem como sugerem Godinho et al. (1999). Trata-se da intervenção em um programa de treinamento fundamentado em Hernandes Junior (2002) e Lemos (2004). Foram 10 seções divididas em 5 semanas.

A quinta e última atividade foi a realização do teste 3 para realização da transferência de aprendizagem do saque tipo tênis para o saque suspensão. Verificou-se se a transferência foi, positiva, negativa ou nula como lembra Godinho et al. (1999).

Durante as observações dos movimentos que foram realizados pelos alunos, 4 aspectos fizeram parte da avaliação da meta ambiental do saque por cima e saque em suspensão colocado. 1º aspecto: A média de escores totais durante os testes 1, 2 e 3 como apontado no quadro 1; 2º aspecto: Média de escores de padrão de movimento durante os saques por cima; 3º aspecto: Média de escores de precisão (direcionamento dos saques) durante os testes 1, 2 e 3; 4º aspecto: Média de escores de padrão de movimento durante os saques em suspensão.

Para cada saque foi dado uma nota correspondente aos acertos e erros dos aspectos definidos acima. Maia et al. (2007) propuseram a avaliação e respectivas notas: bom nota dez (10); regular nota sete (7) e ruim nota cinco (5).

Além dos aspectos e instrumentos utilizados acima, foram utilizados os

recursos de fotografia e videogravação em todas as atividades propostas no quadro 1. As imagens registradas serviram de apoio na análise dos dados.

Para análise dos dados utilizou-se a referência da meta ambiental dos saques por cima e saques em suspensão. Sendo a referência dos padrões de movimento apresentados por Maia et al. (2007) e Costa et al. (2011). Foram utilizados os seguintes testes; shapiro-wilk para avaliar a normalidade dos dados; t student independent para análise dos grupos e t student para comparação de momentos.

## Resultados

A transferência de aprendizagem é a possibilidade de melhorar o desenvolvimento das habilidades motoras através da execução de atividades vivenciadas em certo período, transmitindo este conhecimento após, para uma nova situação, na qual ela for exigida.

Tabela 1. Média e desvio padrão do saque por cima do grupo experimental.

Saque	X (média)	SD (desvio padrão)
Saque por cima 1	210,14	22,95
Saque por cima 2	215,42	11,19
Saque por cima 3	216,57	23,49
Saque por cima	214,05	14,06

Na tabela 1, visualiza-se as médias referentes ao saque por cima do grupo experimental (GE). Pode-se perceber que a maior média concentrou-se na realização do saque por cima 3 (216,57), logo em seguida o saque por cima total, seguido pelo saque por cima 2 (215,42) e pelo saque por cima 1 (210,14). Verificou-se também que, uma após outra, as médias das seções foram aumentadas, não ocorrendo o mesmo com o saque por cima total.

Tabela 2. Comparação de grupo e de momento entre grupo controle e grupo experimental de jogadores de vôlei.

Saque	Grupo Controle	Grupo Experimental	<i>p</i>
	X (SD)	X (SD)	
Saque suspensão pré 1	174,00 (10,67)	203,28 (14,67)	0,01*
Saque suspensão pré 2	186,50 (25,84)	186,00 (16,37)	0,96
Saque suspensão total	180,25 (13,96)	194,64 (10,88)	0,04*
Saque suspensão pós	177,12 (21,08)	200,71 (15,94)	0,03*

**\*Diferença significativa  $p < 0,05$**

A tabela 2 apresenta os resultados referentes aos saques em suspensão do grupo experimental (GE) e do grupo controle (GC), na qual o GE apresentou média do saque suspensão pré, pós e total melhor que o GC. No saque suspensão pré 1 o GE apresentou valor maior que o GC (203,28), no saque suspensão pós também valor acima que GC (200,71) e também no saque suspensão total (194,64). Pode-se perceber ao final que, o GE apresentou diferença significativa em relação ao GC nos saques em suspensão obtendo maior média dos scores.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Quando se fala em transferência de aprendizagem, remete-se a “prática de uma determinada tarefa tem sido valorizada para o processo de aprendizagem de uma nova tarefa” (MAIA et. al. 2007). A partir de uma atividade realizada, espera-se que esta aprendizagem possa ser utilizada de forma a aperfeiçoar a realização de uma nova tarefa. Com os dados levantados, pode-se perceber que não houve diferença significativa nos valores. Piaget (1959) cita que a aprendizagem é um processo para adaptação baseada em respostas anteriores a estímulos e, com isso, promover um crescimento de conhecimento devido às situações anteriores. Godinho et. al. (1999) cita que existem três tipos de transferência as quais podem ser positiva, negativa ou nula. Neste caso, pode-se perceber que a realização do saque por cima, em seguida o saque em suspensão houve a transferência nula, a qual, estatisticamente, os valores não demonstraram diferença significativa para a afirmação de evolução. Magill (1984) cita que a aprendizagem é um tipo de

mudança proporcionado da melhora do desempenho devido a uma prática anteriormente realizada.

O ganho da aprendizagem se dá de forma que o indivíduo receba instruções do que deve ser realizado, após observe demonstrações do movimento e coloque na prática o objetivo que se quer atingir e, a partir daí relacionar o ganho de conhecimento para que se possa utilizar em outros tipos de atividades. Assim, ocorrerá uma transferência em sua aprendizagem, mas nem sempre ocorrerá de forma positiva.

### **Considerações Finais**

A partir dos resultados encontrados, pode-se dizer que, a realização do saque por cima, como forma de aprendizagem para o saque em suspensão, estatisticamente, não apresentou diferença significativa, o que evidencia a ausência de transferência de aprendizagem.

Durante a execução dos saques por cima, o grupo experimental apresentou melhora, mas não significativa, de uma sessão.

Entre a comparação dos grupos percebeu-se que o grupo experimental apresentou maior evolução na execução dos saques em relação ao grupo controle e, o grupo experimental, apresentou, também, melhores resultados quanto ao grupo controle em relação à comparação dos momentos pré e pós saque.

Conclui-se que, mesmo havendo evolução nas médias, no geral, não houve diferença significativa para que houvesse transferência de aprendizagem do saque por cima para o saque em suspensão.

---

## Referências

- ALMEIDA, J.O. **A eficácia da transferência da técnica do saque de tênis para o nível de desempenho do saque estilo tênis no transferência voleibol.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, 1984.
- COSTA, G.C.T.; MESQUITA, I.; GRECO, P.J.; FERREIRA, N.N.; MORAES, J.C. **Relação saque, recepção, e ataque no voleibol juvenil masculino.** Motriz, v. 17 n. 1, p. 11-18. Rio Claro, 2011.
- DARIDO, S. C; RANGEL, I. A. **Educação Física na escola: Implicações para a prática pedagógica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- GALLAHUE, D.L.; OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** ed. 3, São Paulo: Phorte, 2005.
- GODINHO, M.; MENDES, R.; MELO, F.; BARREIROS, J. **Controlo motor e aprendizagem: fundamentos e aplicações.** Lisboa: Fmh edições, 1999.
- HERNANDES JUNIOR, B.D.O. **Treinamento desportivo.** ed. 2, Rio de Janeiro: Sprint, 2002.
- JUNIOR, N. K. M. **Testes para o jogador de voleibol.** Revista Mineira de Educação Física. Viçosa, v. 13, n. 1, p. 130- 174,2005.
- LEMONS, A. S. **Voleibol escolar.** Rio de Janeiro: Sprint, 2004.
- MAGILL, R. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** São Paulo, 1984.
- MAIA, F.R.; MARQUES, M.T.S.P.; OLIVEIRA, D.L.; MAIA, F.J. **Efeitos da transferência de aprendizagem entre-tarefas: saque do voleibol para o saque do tênis.** Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. Barueri, v. 6, n. 3, p. 135-144, 2007.
- PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento.** Rio de Janeiro, 1959.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico.** ed. 23, São Paulo: Cortez, 2007.
- SOARES, C.L.; TAFFAREL, C.N.Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M.O.; BRACHT, V. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** Coletivo de autores. Coleção magistério, 2º grau, série formação do professor. São Paulo: Cortez, 1992.