

USO DE DEMONSTRAÇÃO MELHORA A PERFORMANCE MOTORA DE MENINOS EM HABILIDADES DO FUTSAL

Mariane Brandão¹
 Stela Paula Mezzomo²
 Fábio Saraiva Flôres³
 Sara Teresinha Corazza⁴

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi verificar a influência do uso de demonstrações no desempenho de habilidades motoras específicas do futsal, em crianças. Vinte e dois alunos do sexo masculino, com idade média de $6,90 \pm 0,68$ anos, participaram do estudo. Foram aplicados dois testes referentes às habilidades do chute e do drible (*Wall Volley Test* e *Soccer Dribble Test*). Os resultados mostraram que ambos os grupos apresentaram, maiores níveis de performance na realização das duas tarefas, entre o pré e o pós teste ($p=0,00$). No entanto, não foram observadas diferenças entre os grupos, em nenhuma das tarefas. Os resultados mostraram vantagens na utilização da demonstração durante as aulas de Educação Física Escolar. Assim, destaca-se a importância da utilização de métodos adequados para o ensino do futsal.

Palavras-chave: Modelagem. Esportes. Crianças. Escola.

ABSTRACT

Improvement statement of use performance motor boys in skills of futsal

The aim of this study was to verify the influence of demonstrations in performing specific motor skills of soccer indoor in twenty-two male students with mean age $6,90 \pm 0,68$ years. Two tests were conducted (*Wall Volley Test* e *Soccer Dribble Test*). The results showed that both groups improved performance, between tests ($p=0,00$). However, no differences between two groups were found. The results showed advantages of demonstration in physical education classes. Thus, it highlights the importance of adequate methods for teaching soccer indoor.

Key words: Modeling. Sports. Children. School.

1-Mestre em Distúrbios da Comunicação, Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil.

2-Mestre em Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil.

3-Doutorando em Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Portugal.

4-Doutora em Ciências do Movimento, Docente na Universidade Federal de Santa Maria-RS. Brasil.

E-mails dos autores:
marissbrandao@hotmail.com
spmezzomo@hotmail.com
flores.saraiva@gmail.com
saratcorazza@gmail.com

INTRODUÇÃO

A estruturação e o planejamento das aulas de Educação Física e das escolinhas esportivas requerem grande aporte teórico sobre os métodos de ensino-aprendizagem e dos fatores que podem influenciar a aquisição de novas habilidades motoras.

Nessa perspectiva, a metodologia necessita ser adequada às possibilidades e as reais necessidades dos alunos, tendo como objetivo primordial, o desenvolvimento da criança, bem como aumentos na eficiência e qualidade do processo de aquisição das habilidades desejadas.

A demonstração é método mais comum de apresentação de uma habilidade (Shafizadeh, Platt e colaboradores, 2013).

A sua observação, por parte do aprendiz, auxilia na aquisição de habilidades motoras (McCullagh e Caird 1990, Pollock e Lee 1992), a medida em que fornece consideráveis quantidades de informações ao observador (Fairbrother 2010).

Tonello e colaboradores (1998) definem a demonstração como o fornecimento de modelos visuais, os quais devem ser internalizados, objetivando executá-los posteriormente.

Para Schmidt e Wrisberg (2010), sua função é informar, reforçar e motivar o aprendiz, a partir da utilização de símbolos, gestos e dicas.

Assim, o fornecimento de instruções de forma adequada, é um importante fator capaz de interferir no processo de aquisição de habilidades motoras (Wulf, Shea e colaboradores, 2010).

Dessa forma a modelagem (ou observação de modelos) é um dos vários fatores de influência no aprendizado (Tani, Bruzi e colaboradores, 2011).

Diversos estudos têm buscado verificar os efeitos causados pelas demonstrações, na aprendizagem motora, em diversos tipos de habilidades (Austin e Miller 1992, Al-Abood, Bennett e colaboradores, 2002, Janelle, Champenoy e colaboradores, 2003, Bruzi, Palhares e colaboradores, 2006, Tani, Bruzi e e colaboradores, 2011).

Estas pesquisas vêm mostrando que a demonstração apresenta benefícios, em relação a outras formas de instrução, como a instrução verbal. Austin e Miller (Austin e Miller 1992) compararam os efeitos entre assistir a

um modelo habilidoso da tarefa, ou receber instruções verbais a partir de um manual de informações.

Os resultados mostraram uma tendência de superioridade do grupo demonstração em relação ao grupo instrução verbal. A literatura indica que existem benefícios para a aprendizagem, a partir do uso da modelagem, em diversas tarefas e populações (Al-abood, Davids e colaboradores, 2001, Janelle, Champenoy e colaboradores, 2003, van den Tillaar and Ettema 2003).

Entretanto, são escassos os estudos verificando os efeitos da modelagem em crianças (Tonello e Pellegrini 1998, Shea, Wright e colaboradores, 2000, Ennes, Bruzi e colaboradores, 2008).

Diante disso, este estudo teve como objetivo verificar a influência do uso de demonstrações no desempenho de habilidades motoras específicas do futsal, em crianças.

Espera-se com esta pesquisa, entender como que a demonstração influencia a performance motora de crianças em tarefas do futsal.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Vinte e dois alunos do sexo masculino, com idade média de $6,90 \pm 0,68$ anos, participaram do estudo. As crianças estavam na faixa etária de 6 a 8 anos de idade e não apresentavam nenhuma alteração física e cognitiva, ou ferimentos que impedissem a realização da coleta dos dados.

Os pais ou responsáveis pelos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, os participantes, assentiram oralmente com sua participação no estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade. Todos os participantes foram voluntários e não possuíam conhecimento sobre os objetivos do experimento.

Instrumento e Tarefa

Foram aplicados dois testes referentes às habilidades do chute e do drible (McAble e McArdle 1978). O *Wall Volley Test* consiste

em chutar a bola, o maior número de vezes, por 20 segundos em um paredão com dimensões 2,44 metros de comprimento e 1,22 metros de altura.

A criança posicionava-se a 1,83 metros de distância da parede, tendo três tentativas de execução. O melhor resultado foi utilizado para a avaliação (Figura 1).

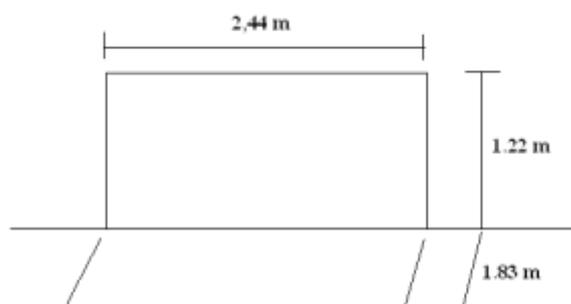


Figura 1 - Wall Volley Test.

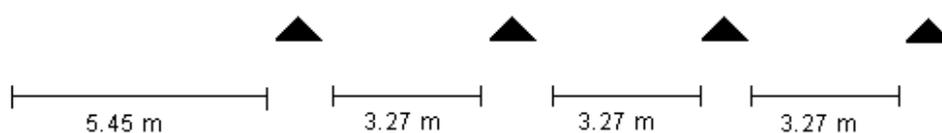


Figura 2 - Soccer Dribble Test.

Delineamento e procedimento experimental

A coleta dos dados do estudo foi realizada em uma instituição de ensino, em uma cidade da região central do Rio Grande do Sul, após o aceite do responsável pela instituição. Os indivíduos foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos distintos: Grupo 1 (G1) recebeu a intervenção, por meio de Demonstração e Grupo 2 (G2) ou grupo controle. Foram realizados dois testes motores antes do início das sessões de exercícios específicos do futsal e após o final da intervenção, a qual foi realizada durante 12 aulas de Educação Física.

Intervenção

A intervenção foi dividida em três partes: Parte Inicial – 10 minutos, alongamentos e aquecimentos. Parte Principal – 20 minutos, exercícios específicos do futsal (drible, chute, passe, cabeceio e circuitos).

No *Soccer Dribble Test* o executante devia conduzir a bola o mais rápido possível ida e volta, entre quatro cones, com 3,27 metros de distância entre cada um e a 5,45 metros a partir da linha da saída. O melhor resultado, dentre três tentativas, foi utilizado para a avaliação (Figura 2).

Parte Final – 20 minutos, composta por exercícios na forma de jogos e minijogos cooperativos.

Durante a realização da intervenção, realizada em dias distintos, os grupos receberam instruções específicas. O G1 observou um modelo do futsal, durante a realização das aulas (intervenção), o qual demonstrou todas as atividades antes da realização por parte dos alunos.

Por sua vez, o Grupo 2 (G2) não recebeu demonstrações, apenas instruções de como realizar as atividades. Cada sessão da intervenção durou 50 minutos. Os alunos com menos de 75% de frequência nas aulas, ou que apresentassem alguma limitação física ou de saúde, foram excluídos do estudo.

Análise Estatística

Inicialmente, para a caracterização dos dados, foi utilizada estatística descritiva com média e desvio padrão. Depois de

confirmada a normalidade dos dados através do teste de Shapiro-Wilk (Field 2009), foi realizada a estatística paramétrica, utilizando o teste t pareado intra-grupos e teste t independente.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta a comparação entre os pré e pós-testes, para os grupos intervenção e controle. São apresentados os valores médios e o desvio padrão, assim como, os valores de significância. Por sua vez, a tabela 2 apresenta a comparação entre os grupos, para ambas as variáveis do estudo.

Tabela 1 - Comparação entre o pré e o pós-teste, para as variáveis chute e drible.

	G1				G2			
	Pré-teste	Pós-teste	t	p	Pré-teste	Pós-teste	t	p
Chute	7 ± 1,26	12,27 ± 1,95	-6,980	0,00*	7,27 ± 0,90	10,54 ± 2,16	-14,685	0,00*
Drible	26,72 ± 3,82	40,54 ± 2,73	-11,200	0,00*	34,27 ± 3,90	41,72 ± 2,90	-18,167	0,00*

Legenda: *Teste t pareado com $p < 0,05$.

Tabela 2: Comparação entre grupos experimental (G1) e controle (G2).

	G1	G2	t	p
Chute1	7	7,27	0,58	0,50
Chute2	12,27	10,54	-1,96	0,81
Drible1	26,72	34,27	4,58	1,00
Drible2	40,54	41,72	0,98	0,64

Legenda: *Teste t independente com $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi verificar a influência do uso de demonstrações no desempenho de habilidades motoras específicas do futsal, em crianças.

Os resultados mostraram que ambos os grupos apresentaram, significativamente, maiores níveis de performance na realização das duas tarefas, durante o pós teste ($p=0,00$).

No entanto, não foram observadas diferenças entre os grupos, em nenhuma das tarefas analisadas.

Os resultados encontrados vão ao encontro da literatura (Wulf and Mornell 2008, Andrieux and Proteau 2013, Santos, Silva et al. 2015), mostrando os benefícios do uso de demonstrações em habilidades esportivas.

Públio, Tani e Manoel (1995), verificaram benefícios da demonstração para a aprendizagem de habilidades motoras da ginástica olímpica, a partir da utilização de demonstrações.

Silveira e colaboradores (2013) mostram, a partir de seus estudos, que a utilização da demonstração é benéfica para a

aquisição da habilidade de rebatida em crianças.

Santos e colaboradores, (2015) verificaram os efeitos da modelagem na aprendizagem do chute em meninas com idade entre 6 e 8 anos. As participantes realizaram uma tarefa de chute à gol (mini-gol).

Os resultados mostraram benefícios na utilização de demonstrações para a aprendizagem de uma tarefa de chute, em meninas. Mais do que isto, o uso de demonstrações, somada à instrução verbal, fez com que as meninas apresentassem maiores níveis de aprendizagem na tarefa.

Andrieux e Proteau (2013) encontraram melhores níveis de desempenho, em uma tarefa de coordenação manual, por meio do uso de demonstrações, independentemente de a demonstração ser realizada por um modelo experiente ou novato na tarefa. Nessa ótica, diversos estudos mostram benefícios da utilização da prática física associada à observação de modelos (Blandin, Lhuisset e colaboradores, 1999, Badets e Blandin 2010), corroborando com os resultados do presente estudo.

Conforme os resultados desta pesquisa, a utilização de modelos experientes em tarefas do futsal pode ser benéfica para a performance de meninos. Entretanto, ressalta-se aqui que os resultados não apresentaram diferença entre o G1 e o G2, indicando que existem outras formas de instrução que também podem influenciar a performance de crianças, como a instrução verbal, por exemplo. Outro aspecto a ser levado em conta, mesmo com demonstrações claras durante o período de intervenção, diversos fatores podem ter servido para a não diferença entre os grupos. Níveis motivacionais, concentração, direcionamento da atenção e níveis maturacionais, podem ter sido decisivos nos resultados deste estudo. Aliado a isto, a demonstração de habilidades motoras, a partir da grande gama de informações disponibilizadas ao aprendiz, pode exceder sua capacidade de focar a atenção (Schmidt e Lee 1988, Schmidt e Wrisberg 2010).

Por essas razões, a criança pode não conseguir processar e desempenhar com eficiência todos os aspectos do modelo.

CONCLUSÃO

Nossos resultados mostraram vantagens na utilização da demonstração durante as aulas de Educação Física Escolar.

Apesar disso, ressalta-se que a união de demonstrações e instruções verbais pode apresentar resultados ainda mais satisfatórios, para a aprendizagem e para a performance de habilidades motoras do futsal.

Assim, o processo de ensino e aprendizagem de habilidades esportivas de crianças em idade escolar deve ser alvo de uma maior quantidade de estudos.

A partir dos resultados encontrados, destaca-se a importância da utilização de métodos adequados para o ensino do futsal.

REFERÊNCIAS

1-Al-Abood, S. A.; Bennett, S. J.; Hernandez, F. M.; Ashford, D.; Davids, K. Effect of verbal instructions and image size on visual search strategies in basketball free throw shooting. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 20. Núm. 3. p.271-278. 2002.

2-Al-abood, S. A.; Davids, K.; Bennett, S. J. Specificity of task constraints and effects of visual demonstrations and verbal instructions in directing learners' search during skill acquisition. *Journal of Motor Behavior*. Vol 33. Núm. 3. p.295-305. 2001.

3-Andrieux, M.; Proteau, L. Observation learning of a motor task: who and when? *Experimental brain research*. Vol. 229. Núm. 1. p.125-137. 2013.

4-Austin, S.; Miller, L. An empirical study of the SyberVision golf videotape. *Perceptual and Motor Skills*. Vol. 74. Núm. 3. p.875-881. 1992.

5-Badets, A.; Blandin, Y. Feedback schedules for motor-skill learning: the similarities and differences between physical and observational practice. *Journal of Motor Behavior*. Vol. 42. Núm. 4. p.257-268. 2010.

6-Blandin, Y.; Lhuisset, L.; Proteau, L. Cognitive processes underlying observational learning of motor skills. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*. Vol. 52. Núm. 4. p.957-979. 1999.

7-Bruzi, A.; Palhares, L.; Fialho, J.; Benda, R.; Ugrinowitsch, H. Efeito do número de demonstrações na aquisição de uma habilidade motora: um estudo exploratório. *Revista portuguesa de ciências do desporto* Vol. 6. Núm. 2. p.179-187. 2006.

8-Ennes, F. C. M.; Bruzi, A. T.; Vieira, M. M.; Dutra, L. N.; Ugrinowitsch, H.; Benda, R. N. A demonstração e a instrução verbal na aquisição de habilidades esportivas. *Rev Min Educ Fís*. Vol. 16. Núm. 1. p. 108-133. 2008.

9-Fairbrother, J. T. Fundamentals of motor behavior, *Human Kinetics*. 2010.

10-Field, A. Descobrimos a estatística usando o SPSS, Bookman. 2009.

11-Janelle, C. M.; Champenoy, J. D.; Coombes, S. A.; Mousseau, M. B. Mechanisms of attentional cueing during observational learning to facilitate motor skill acquisition. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 21. Núm. 10. p.825-838. 2003.

Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbff.com.br

12-McAble, J. F.; McArdle, W. D. Team sports skill test an introduction to measurement in physical education. H. J. Montoye, Allym e Bacon. 1978.

13-McCullagh, P.; Caird, J. Correct and learning-models and the use of model knowledge of results in the acquisition and retention of a motor skill. *Journal of Human Movement Studies*. Vol. 18. Núm. 3. p.107-116. 1990.

14-Pollock, B. J.; Lee, T. D. Effects of the model's skill level on observational motor learning. *Research quarterly for exercise and sport* Vol. 63. Núm. 1. p.25-29. 1992.

15-Públio, N. S.; Tani, G.; Manoel, E. D. J. Efeitos da demonstração e instrução verbal na aprendizagem de habilidades motoras da ginástica olímpica. *Revista paulista de educação física*. Vol. 9. Núm. 2. 1995.

16-Santos, E. B.; Silva, M. C. R.; Katzer, J. I.; Flôres, F. S.; Corazza, S. T. Efeitos da modelagem na aprendizagem da habilidade do chute em meninas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 23. Núm. 4. p.57-63. 2015.

17-Schmidt, R.; Wrisberg, C. *Aprendizagem e Performance Motora: Uma abordagem da aprendizagem baseada na situação*. Porto Alegre. ARTMED. 2010.

18-Schmidt, R. A.; Lee, T. *Motor control and learning*. Human kinetics. 1988.

19-Shafizadeh, M.; Platt, G. K.; Bahram, A. Effects of focus of attention and type of practice on learning and self-efficacy in dart throwing. *Perceptual & Motor Skills*. Vol. 117. Núm. 1. p.182-192. 2013.

20-Shea, C. H.; Wright, D. L.; Wulf, G.; Whitacre, C. Physical and observational practice afford unique learning opportunities. *Journal of motor behavior*. Vol. 32. Núm. 1. p.27-36. 2000.

21-Silveira, S. R.; Basso, L.; Freudenheim, A. M.; Corrêa, U. C.; Ferreira, M. G.; Tani, G. Aquisição da habilidade motora rebater na educação física escolar: um estudo das dicas de aprendizagem como conteúdo de ensino.

Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. Vol. 27. Núm. 1. p.149-157. 2013.

22-Tani, G.; Bruzi, A. T.; Bastos, F. H.; Chiviacowsky, S. O estudo da demonstração em aprendizagem motora: estado da arte, desafios e perspectivas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. Vol. 13. Núm. 5. p.392-403. 2011.

23-Tonello, M. G. M.; Pellegrini, A. M. A utilização da demonstração para a aprendizagem de habilidades motoras em aulas de Educação Física. *Rev Paul Educ Fís* Vol. 12. Núm. 2. p.107-114. 1998.

24-Van den Tillaar, R.; Ettema, G. Influence of instruction on velocity and accuracy of overarm throwing. *Perceptual and motor skills*. Vol. 96. Núm. 2. p.423-434. 2003.

25-Wulf, G.; Mornell, A. Insights about practice from the perspective of motor learning: a review. *Music Perform Res*. Vol. 2. p.1-25. 2008.

Wulf, G.; C. Shea; R. Lewthwaite. "Motor skill learning and performance: a review of influential factors." *Medical education*. Vol. 44. Núm. 1. p.75-84. 2010.

Recebido para publicação em 29/03/2016
Aceito em 17/05/2016