

Efeitos de diferentes tipos de foco de atenção na aprendizagem da piroeta do balé clássico em bailarinas iniciantes

**MARIANA TEIXEIRA¹; HELENA THOFEHRN LESSA²; SUZETE
CHIVIACOWSKY³**

¹*Universidade Federal de Pelotas – mariana_silva_12@yahoo.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – thofehrnlessa@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – suzete@ufpel.edu.br*

1. INTRODUÇÃO

O foco de atenção se apresenta como um dos aspectos mais influentes na aprendizagem de habilidades motoras, sendo conceituado por Schmidt e Wrisberg (2010) como a informação para qual a atenção do executante está direcionada durante a prática. O foco de atenção pode ser principalmente distinguido entre foco externo, que se refere ao direcionamento da atenção para a informação que é consequência da ação que está sendo produzida, e foco interno, relacionado ao direcionamento da atenção para a informação associada aos movimentos do corpo na produção da ação (WULF, 2013).

Os estudos encontrados na literatura demonstram que o foco externo de atenção é mais benéfico para a aprendizagem de habilidades motoras, em diferentes tarefas, comparadas ao foco interno de atenção. Ainda, é encontrado maior número de estudos na população adulta e os benefícios decorrentes da utilização do foco externo em relação ao foco interno são mais consistentes nessa população (WULF, 2013).

Já na população infantil, percebe-se a existência de poucos estudos analisando os efeitos do foco de atenção em crianças (CHIVIACOWSKY; WULF; ÁVILA, 2013; HADLER; CHIVIACOWSKY; WULF; SCHILD, 2014; FLÔRES; SCHILD; CHIVIACOWSKY, 2015), e a inexistência de pesquisas abordando os efeitos desta variável na aprendizagem do balé clássico. Diante desta lacuna, o presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da indução de diferentes tipos de foco de atenção na aprendizagem da piroeta “en dehors” em *retire* passé de quarta posição do balé clássico em bailarinas iniciantes.

2. METODOLOGIA

Participaram do estudo trinta crianças do sexo feminino com média de idade de $9,47 \pm 0,77$ anos. Todas as participantes possuíam iniciação ao balé clássico, mas não possuíam experiência prévia com a habilidade da piroeta. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Pelotas. Todas as participantes foram voluntárias no estudo e entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis.

A tarefa envolveu a realização da piroeta “en dehors” em *passe retiré* do balé clássico na quarta posição de pés dentro de um círculo pré-estabelecido. Este círculo foi pontuado de acordo com a trajetória da piroeta para o lado direito, sendo este dividido em oito dimensões de 45 graus, ou seja, foram traçadas linhas cruzadas de aproximadamente um metro no chão de forma que o círculo ficasse dividido em oito partes iguais. Cada parte desta representava um ponto, sendo que a participante iniciava a realização da piroeta com os pés posicionados

no centro do círculo, com o corpo voltado para frente (equivalente ao ponto de partida da pontuação).

Antes da fase de prática todas as participantes receberam a informação de que o objetivo da tarefa era girar o maior trajeto possível de piroeta. Além disso, receberam uma instrução geral de como realizar os movimentos sequenciais que compõem a piroeta, os quais foram: 1) Posicionamento no centro do círculo; 2) Quarta posição de pés do balé clássico com a esquerda na frente; 3) *Plié* (joelhos flexionados e quadril encaixado); 4) Impulso sobre a perna esquerda; 5) *Retiré Passé* com a perna direita (retirar a perna direita do chão e posicioná-la na frente do joelho esquerdo); 6) Giro para o lado direito; 7) Braços como se estivessem segurando uma bola.

As crianças foram divididas aleatoriamente em dois grupos: grupo foco externo e grupo foco interno. Os grupos foram equiparados pela idade e as participantes receberam diferentes instruções conforme o tipo de foco de atenção. O grupo foco externo recebeu a seguinte instrução: "Durante a piroeta você irá se concentrar em um ponto na parede à frente, mantendo sua atenção sempre voltada a ele enquanto estiver girando e buscando encontrá-lo toda vez que retornar à posição inicial". Já as participantes do grupo foco interno receberam a instrução relacionada ao movimento: "Durante a piroeta você irá focar sua atenção no movimento da cabeça, fazendo com que ela chegue antes do tronco à posição inicial".

O experimento foi dividido em quatro fases: pré-teste, aquisição, retenção e transferência. No pré-teste todas as bailarinas realizaram duas tentativas de aquecimento para se familiarizar com a tarefa. Na fase de aquisição as bailarinas receberam indução de foco (externo ou interno) e realizaram 15 tentativas de prática. O teste de retenção ocorreu 48 horas após a aquisição e constou de cinco tentativas sem feedback e sem indução de foco para os grupos. O teste de transferência também constou de cinco tentativas sem feedback e sem indução de foco, sendo realizado 10 minutos após a fase de retenção e consistindo na realização da piroeta para o lado esquerdo. Durante a prática foi fornecido feedback verbal após cada tentativa de acordo com a trajetória que a participante alcançou na piroeta. Após a fase de prática e antes da retenção, todas as crianças preencheram um questionário para avaliar sua motivação intrínseca. O questionário utilizou as subescalas de competência percebida e esforço/importância, adaptadas do *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)* (MCAULEY; DUNCAN; TAMMEN, 1989).

Para análise de dados foi utilizada estatística descritiva com média e desvio padrão. Para calcular a diferença entre os grupos foi utilizada a média de pontuação obtida nas fases do experimento, sendo utilizada ANOVA two-way com medidas repetidas no último fator para análise da fase de prática e ANOVA one-way para a análise dos testes de retenção e transferência. As médias dos escores do IMI obtidos em cada categoria foram analisadas através do ANOVA one-way e as respostas referentes à pergunta de caráter aberto foram organizadas em quatro categorias de análise (relação com a tarefa, busca por melhor desempenho, atenção com a tarefa e percepção de desempenho), sendo as respostas também associadas a sentimentos positivos ou negativos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No pré-teste foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, com o grupo foco externo iniciando a prática com desempenho melhor do que o grupo foco interno (Figura 1, esquerda), $F(1, 28) = 18,485$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,398$.

Diante desta diferença, foi conduzida em todas as análises posteriores a análise de covariância (ANCOVA), utilizando-se o pré-teste como covariável, de forma a avaliar com maior precisão o efeito da variável independente.

Durante a fase de prática, ambos os grupos aumentaram o trajeto percorrido na piroeta no decorrer dos blocos de tentativas (Figura 1, centro), sendo que o grupo foco externo apresentou melhor desempenho em comparação ao grupo foco interno. Foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, $F(1, 27) = 60,62, p < 0,01, \eta^2 = 0,69$, e entre os blocos, $F(4, 112) = 20,76, p < 0,01, \eta^2 = 0,42$, mas não na interação entre blocos e grupos, $F(4, 108) < 1$.

O teste de retenção revelou diferenças significativas de aprendizagem entre os grupos, demonstrando maior trajeto percorrido na piroeta pelo grupo foco externo em comparação ao grupo foco interno (Figura 1, direita), $F(1, 25) = 44,60, p < 0,01, \eta^2 = 0,64$. No teste de transferência também foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, demonstrando melhor aprendizagem para o grupo foco externo em relação ao grupo foco interno (Figura 1, direita), $F(1, 25) = 7,98, p < 0,01, \eta^2 = 0,24$.

Estes resultados estão de acordo com demais estudos presentes na literatura, os quais confirmam a superioridade do foco externo na aprendizagem de habilidades motoras em diferentes populações, como adultos (WULF; McNEVIN; SHEA, 2001; WULF, 2013) e crianças (CHIVIACOWSKY et al., 2013; HADLER et al., 2014; FLÓRES et al., 2015). Os resultados superiores do grupo foco externo em relação ao grupo foco interno podem ser explicados através da Hipótese da Ação Restrita. De acordo com McNevin, Shea e Wulf (2003), quando o foco de atenção é interno os participantes tentam controlar conscientemente seus movimentos, o que acaba por restringir ou dificultar a ação do sistema motor e, consequentemente, atrapalha a automaticidade dos processos de controle do movimento. Ao contrário, quando o foco de atenção é externo, há um processo inconsciente e automatizado de controle dos movimentos, resultando em performance e aprendizagem mais efetivas.

Através do questionário aplicado após a fase de aquisição, foram verificadas diferenças significativas entre os grupos no que se refere à categoria esforço/importância, $F(1, 28) = 5,09, p < 0,05$, sendo encontrado maior escore para o grupo foco externo (4,0) em comparação ao grupo foco interno (3,63), o que pode ser consequência da instrução de foco externo que facilitou o entendimento e a automatização da tarefa proposta, motivando as participantes do grupo foco externo. Já no questionário aplicado antes da fase de retenção, o grupo foco externo apresentou maiores escores de competência percebida (3,53) em relação ao grupo foco interno (3,06), $F(1, 28) = 5,27, p < 0,05$, favorecendo a aprendizagem das participantes deste grupo na tarefa da piroeta do balé clássico, mostrando que os efeitos motivacionais podem afetar diretamente a aquisição de habilidades motoras, gerando principalmente um ajuste fino dos programas motores e dos parâmetros de movimento com maior automaticidade, mesmo em crianças.

As respostas apresentadas pelas crianças para a questão “No que você estava pensando enquanto praticava a tarefa da piroeta?”, aplicada ao final da fase prática, indicaram que os dois grupos apresentaram respostas relacionadas à sua percepção de desempenho na tarefa. Enquanto o grupo foco externo apresentou somente percepções positivas de seu desempenho (“Estava me sentindo muito legal”, “Que eu estava muito boa”), o grupo foco interno também relatou percepções negativas de seu desempenho (“Estava nervosa pra não errar”, “Achava que não ia conseguir”). Assim, pode-se inferir que os efeitos benéficos do foco atencional sobre a aprendizagem motora são também

decorrentes das instruções de foco externo que resultam em mudanças psicológicas nos aprendizes (SHAFIZADEH; PLATT; BAHRAM, 2013). A presença de sentimentos negativos por parte das crianças que receberam indução de foco interno possivelmente está associada ao controle motor consciente, desencadeando preocupação em relação à execução da pírula.

4. CONCLUSÕES

O foco de atenção externo se mostrou mais benéfico para a aprendizagem da pírula do balé clássico em bailarinas iniciantes quando comparado ao foco interno de atenção. Ressalta-se a importância do presente estudo para os professores de balé clássico, para que estes possam intervir de maneira mais específica e eficiente em suas aulas. Ao induzir um foco externo de atenção, resultados benéficos são esperados tanto no que se refere à aprendizagem quanto ao aumento da motivação. Tais achados podem impactar o processo de ensino-aprendizagem de crianças, incluindo a aprendizagem de tarefas complexas, como a pírula.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; ÁVILA, L. T. G. An external focus of attention enhances motor learning in children with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual Disability Research**, v.57, n.7, p.627-634, 2013.

FLÓRES, F. S.; CHIVIACOWSKY, S.; SCHILD, J. F. G. Benefits of external focus instructions on the learning of a balance task in children. **International Journal of Sport Psychology**, in press, 2015.

HADLER, R.; CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; SCHILD, J. Children's learning of tennis skills is facilitated by external focus instructions. **Motriz**, Rio Claro, v.20, n.4, p.418-422, 2014.

MCAULEY, E.; DUNCAN, T.; TAMMEN, V. Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.60, p.48-58, 1989.

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: Motor Skills & Ergonomics**, v.117, n.1, pp.182-192, 2013.

SCHMIDT, R; WRISBERG, C. **Aprendizagem Motora e Performance Motora**. São Paulo: Artmed, 2010.

WULF, G.; McNEVIN, N. H.; SHEA, C.H.: The automaticity of complex motor skill learning as a function of attention focus. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v.54, n.4, p 1143-1154, 2001.

WULF, G. Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, v.6, n.1, p.77-104, 2013.