

## EFEITOS DO SUPORTE À AUTONOMIA NA APRENDIZAGEM DE UMA HABILIDADE MOTORA SEQUENCIAL EM DUPLAS

LUIZA BORGES MARTINS<sup>1</sup>; SUZETE CHIVIAKOWSKY<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – lubm987@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – chiviakowsky@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Estudos na área da aprendizagem motora têm apontado de forma consistente que a efetividade da aprendizagem pode ser melhorada quando o aprendiz possui autonomia sobre algum aspecto da prática, em comparação à prática completamente prescrita pelo professor. Nessa perspectiva, o aprendiz assume um papel mais ativo durante o processo de aprendizagem, o que acaba proporcionando o direcionamento da prática conforme as suas necessidades individuais (CHIVIAKOWSKY & WULF, 2002). A autonomia pode ser experimentada quando as pessoas atuam seguindo suas próprias crenças e valores ao exercitar o controle sobre algum aspecto do meio ambiente e está associada à satisfação básica tanto psicológica (Deci & Ryan, 2000, 2008) quanto biológica (Leotti & Delgado, 2011; Leotti, Iyengar, Ochsner, 2010) dos seres humanos.

Na aprendizagem motora, os efeitos do suporte à autonomia do aprendiz têm recebido maior atenção por parte dos pesquisadores na última década. Nesses estudos, participantes que recebem, por meio de instruções, controle sobre algum aspecto da prática, geralmente apresentam aprendizagem motora superior em comparação aos participantes do grupo controle que praticam a tarefa sem suporte à autonomia (SANLI; PATTERSON; BRAY; LEE, 2013; WULF & LEWTHWAITE, 2016). Considerando que os estudos anteriores relacionados a esta variável de aprendizagem se limitaram a observar a aprendizagem motora individual, o presente experimento tem como objetivo verificar se o suporte à autonomia pode também beneficiar a aquisição de habilidades motoras em duplas.

### 2. METODOLOGIA

**Participantes:** Participaram do estudo vinte e oito estudantes (20 meninos e 8 meninas), com média de 10 anos de idade. Os participantes não tinham experiência prévia sobre a tarefa e não estavam cientes do propósito do estudo. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade, os participantes consentiram verbalmente fazer parte do estudo e os responsáveis assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Tarefa:** A tarefa utilizada foi a “Torre Copos”, semelhante à utilizada no estudo de Lessa e Chiviakowsky (2015). Consistiu no empilhamento de copos de plástico. Os copos possuíam furos no topo, gerando baixo atrito e permitindo que o ar saísse rapidamente durante o movimento.

**Procedimentos:** Os participantes foram divididos em duplas e distribuídos em dois grupos aleatoriamente - autocontrolado (Self) e externamente controlado, (Yoked). Os participantes foram informados de que deveriam empilhar a Torre

Copos da esquerda para a direita e desempilhar no mesmo sentido (um participante da dupla empilhava e o outro desempilhava) o mais rápido possível. Os participantes do grupo *Self* foram também informados de que poderiam decidir a ordem de montagem e desmontagem da torre, e caso preferirem poderiam trocar essa ordem ao iniciar cada bloco de 10 tentativas. Ao final da prática, eles também escolheram quem começaria a montar a Torre no dia seguinte. Já os participantes do grupo *Yoked* foram informados de que só poderiam trocar de acordo com a ordem da professora. Esta ordem de trocas foi equiparada aos participantes do grupo *Self*. Além disso, os dois grupos foram informados de que se ocorresse algum erro durante a realização da tarefa, eles deveriam corrigir e continuar até os copos serem colocados nos arranjos adequados durante a tentativa. Os participantes realizaram 30 tentativas de prática e testes de retenção e transferência foram realizados no dia seguinte, consistindo de 10 tentativas cada. Na Transferência, realizada imediatamente após a retenção, os participantes foram informados que deveriam empilhar e desempilhar uma torre única composta por 10 copos.

Análise dos dados. Os dados foram analisados através de ANOVA Two-Way, com medidas repetidas no último fator, em 2 (grupo) x 6 (blocos de tentativas) para a fase de prática e 2 (grupo) x 2 (blocos de tentativas) para as fases de retenção e transferência.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram mudança de comportamento em ambos os grupos através da prática, com menor tempo para a realização da tarefa para o grupo *Self* em relação ao grupo *Yoked* em todas as fases do experimento (Figura 1). Para a fase de prática, a ANOVA confirmou diferença significativa entre os blocos,  $F(5, 130) = 35.135$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .575$ , na interação entre blocos e grupos,  $F(5, 130) = 3.394$ ,  $p = .006$ ,  $\eta_p^2 = .115$ , mas não entre os grupos,  $F(1, 26) = 2.951$ ,  $p = .098$ ,  $\eta_p^2 = .102$ . Na fase de retenção a ANOVA também confirmou diferença significativa entre os blocos,  $F(1, 26) = 40.267$ ,  $p = .000$ ,  $\eta_p^2 = .608$ , grupos,  $F(1, 26) = 4.429$ ,  $p = .045$ ,  $\eta_p^2 = .146$ , mas não na interação entre blocos e grupos,  $F(1, 26) = .287$ ,  $p = .597$ ,  $\eta_p^2 = .011$ . Na fase de transferência, a ANOVA também confirmou diferença significativa entre os blocos,  $F(1, 26) = 11.164$ ,  $p = .003$ ,  $\eta_p^2 = .300$  e grupos,  $F(1, 26) = 8.246$ ,  $p = .008$ ,  $\eta_p^2 = .241$ , mas não na interação entre blocos e grupos,  $F(1, 26) = 3.074$ ,  $p = .091$ ,  $\eta_p^2 = .106$ .

Essas descobertas são consistentes com experimentos prévios, em diversos contextos e populações, que demonstraram maior aprendizagem para condições de prática que suportem a autonomia do APRENDIZ (CHIVIACOWSKY, 2014; LEWTHWAITE; WULF, 2012).

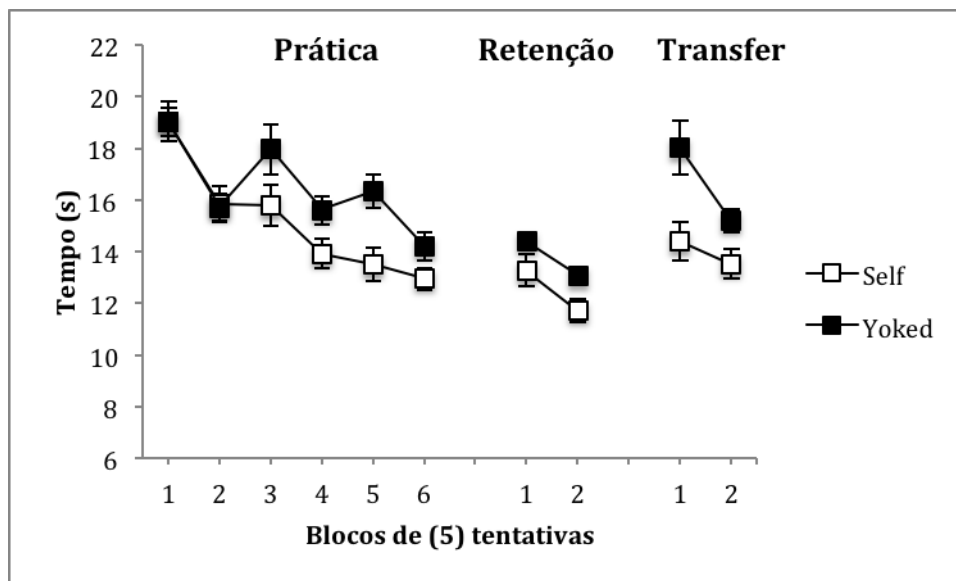


Figura 1. Pontuação alcançada pelos grupos durante as fases de prática, retenção e transferência

#### 4. CONCLUSÕES

Os resultados permitem concluir que fornecer autonomia durante a prática pode aumentar a aprendizagem motora em duplas em crianças. Tais achados possuem importância teórica e prática, avançando o conhecimento na área e fornecendo apoio para o desenvolvimento de um ensino-aprendizagem mais eficaz.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIVIACOWSKY; S., Self-controlled practice: Autonomy protects perceptions of competence and enhances motor learning . **Psychology of Sport and Exercise**, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/psychsport](http://www.elsevier.com/locate/psychsport) , v.15,p. 505 - 510, 2014.

STUMPF, Helena Thofehr Lessa. **Efeitos da relação entre estimativa de desempenho e solicitação de feedback autocontrolado na aprendizagem motora em idosos**. 2017. 88f. Projeto de Pesquisa (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Curso de Doutorado em Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS, 2017.

BANDURA, A., (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. **Educational Psychologist**, 28, 117 – 148. 2012.

WU, W.; MAGILL, R. Allowing learners to choose: self-controlled practice schedules for learning multiple movement patterns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.82, n.3, p.449-457,2011.



WULF, G.; RAUPACH, M.; PFEIFFER, F. Self-cotrolled observational practice enhances learning. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v76, n.1, p.107-11, 2005.