

EFEITOS DOS CRITÉRIOS DE SUCESSO DE DESEMPENHO NA APRENDIZAGEM MOTORA EM ADULTOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

ANA DA CRUZ CERESER¹; SUZETE CHIVIAKOWSKY²

¹Universidade Federal de Pelotas – anaccereser@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – chiviakowsky@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem por meio de um sistema visual alterado se produz mais lentamente, e em alguns casos de forma adaptada. Pode seguir, entretanto, um processo semelhante de desenvolvimento a um sistema visual normal, sendo fundamental a aplicação de programas voltados a estimular a potencialidade de cada indivíduo para aprender a interagir em condições satisfatórias em seu meio familiar, escolar e social (MARTÍN; BUENO, 2003). A competência, juntamente com a autonomia e o relacionamento social, é considerada uma necessidade psicológica básica (DECI; RYAN, 2000). Resultados de vários estudos fornecem evidências para a eficácia das condições de prática que melhoram a competência percebida, ou seja, elevam a expectativa de desempenho dos indivíduos. Algumas dessas descobertas provêm, por exemplo, de investigações sobre os efeitos de *feedback* positivo, após boas tentativas (CHIVIAKOWSKY; WULF, 2002), e de comparação social ou temporal (ÁVILA et al., 2012; CHIVIAKOWSKY; DREWS, 2016). Outros estudos forneceram provas de que o desempenho e a aprendizagem podem ser aprimorados quando estereótipos são reduzidos (HEIDRICH; CHIVIAKOWSKY 2015), a dificuldade de tarefa percebida é minimizada, e/ou ainda, com a forma em que as concepções de capacidades são induzidas (DREWS et al., 2013; WULF; LEWTHWAITE, 2009).

Outra condição que pode aumentar a percepção de competência, o aprendizado e facilitar o desempenho, é definindo critérios que supostamente indicam um bom desempenho, que desafiem, mas que podem ser alcançados de forma relativamente fácil. Resultados de estudos (TREMPE et al., 2012; CHIVIAKOWSKY et al., 2012) indicam que os indivíduos são sensíveis à sua experiência de sucesso durante a prática, respondendo de maneira diferente quando recebem critérios altos ou baixos de bom desempenho. Assim, quando o aprendiz experimenta o sucesso mais vezes durante a prática e tem a convicção de um bom desempenho durante a prática, provavelmente terá facilitada a utilização de processos de controle mais automáticos (LEWTHWAITE; WULF, 2010), que são normalmente associados a um nível de habilidade mais alto. O resultado é aprendizagem motora mais eficaz. Enquanto um critério relativamente fácil de desempenho foi evidenciado como benéfico à aprendizagem de habilidades motoras em adultos jovens típicos, comparado a um critério de desempenho difícil, ainda não se sabe sobre os possíveis efeitos do fornecimento de diferentes critérios de desempenho na aprendizagem de habilidades motoras em populações com necessidades especiais, incluindo adultos com deficiência visual. A deficiência visual é conceituada como a perda parcial ou total da capacidade visual, levando o indivíduo a uma limitação na sua performance visual. Essa perda implica no desenvolvimento geral das características motoras, acadêmicas, intelectuais, psicológicas e sociais da pessoa com deficiência visual (MUNSTER; ALMEIDA, 2005). O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos de diferentes critérios de desempenho na aprendizagem de uma tarefa de andar através de obstáculos, em adultos com deficiência visual.

2. METODOLOGIA

Participantes. Trinta adultos (15 homens, 15 mulheres) com deficiência visual (13 congênita, 17 adquirida), cadastrados na Associação Escola Louis Braille de Pelotas/RS, com média de idade de 43,8 anos (DP=12,28) participaram do estudo. Os participantes deveriam utilizar bengala como meio de locomoção, não tinham experiência anterior com a tarefa, foram informados sobre o objetivo do estudo e assinaram o TCLE do projeto aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas.

Instrumento e Tarefa. A tarefa consistia em fazer com que os participantes percorressem um circuito com obstáculos, utilizando a bengala para locomoção, no menor tempo possível. O desempenho nas tentativas foi mensurado através do tempo para realizar o percurso, em segundos. O circuito media 1,1m de largura e 8,4m de comprimento, foi demarcado por cinco pares de cones alinhados paralelamente, com 1,5m de distância entre os mesmos e continha obstáculos: um *step* a 2,8m do início, o qual os participantes deveriam ultrapassar subindo e descendo; uma cadeira plástica a ser contornada lateralmente (pela direita ou esquerda) a 5m do início; e um segundo *step* a 7,5m do início. Um pedaço de fita crepe demarcava o início e o término do percurso. Os participantes foram vendados e posicionados com os pés paralelos na fita crepe.

Procedimentos. Após a assinatura do TCLE, os participantes foram equiparados quanto ao sexo, idade, tempo e classificação da deficiência visual e distribuídos aleatoriamente em três grupos: prática com critério relativamente fácil (grupo CF) ou difícil (grupo CD) de sucesso, e prática sem critério de sucesso (grupo controle). Os participantes foram vendados e posicionados pelo pesquisador no ponto de partida. Anteriormente às manipulações experimentais todos realizaram uma tentativa de pré-teste, na qual foram instruídos a percorrer o circuito no menor tempo possível, segurando a bengala com a mão dominante e fazendo rastreamento dos obstáculos com ela. Após o pré-teste, os participantes do grupo critério fácil de sucesso foram informados que: “Um tempo de 25 segundos ou menos geralmente é considerado um bom desempenho nesta tarefa.” Já os participantes do grupo critério difícil de sucesso foram informados que: - “Um tempo de 15 segundos ou menos geralmente é considerado um bom desempenho nesta tarefa.” Os participantes do grupo controle não receberam critério de bom desempenho. Ao final de cada tentativa todos os participantes recebiam *feedback* com o tempo que levaram para completar a tarefa. A fase de prática consistiu em 15 tentativas. Os testes de retenção e de transferência foram realizados 24 horas após a prática, consistindo de cinco tentativas cada, sem fornecimento de critérios de sucesso ou *feedback*. O teste de transferência consistiu no aumento em dois metros no circuito. Em adição, os participantes responderam questionários de autoeficácia, com uma escala do tipo *Likert*, de 1 (“nada”) a 10 (“muito”), reportando seu nível de confiança na tarefa, imediatamente após o pré-teste, após a fase de prática e imediatamente antes da retenção. O questionário foi aplicado e lido pelo pesquisador aos participantes do estudo.

Análise de dados. A variável dependente foi o tempo em segundos para percorrer o circuito durante cada tentativa. Os dados da fase de prática foram analisados em 3 (grupos) x 3 (blocos) através da análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas no último fator, enquanto ANOVAs *one-way* foram realizadas separadamente para os dados dos testes de retenção e transferência e para a análise dos questionários. O teste de *post-hoc* de *Tukey* foi utilizado para verificar diferenças específicas entre os grupos. Foi adotado um nível alfa de

significância de 0,05% e todos os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS 20.0.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Escores de tempo. *Pré-teste:* Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no pré-teste $F(2, 27) = .147, p = .864, np^2 = .011$. *Prática:* Ambos os grupos diminuíram o tempo para percorrer o circuito durante os blocos de tentativas da fase de prática. O efeito dos blocos de tentativas foi significativo, $F(2,54) = 49.051, p < .001, np^2 = .645$. Não foi encontrada diferença significativa, entretanto entre grupos, $F(2,54)=2.178, p=.133, np^2=.139$, ou na interação entre blocos e grupos $F(2,54)= 1.081, p=.375, np^2=.074$. O grupo CD atingiu o critério (15 seg) em 7,41 % das tentativas, enquanto o grupo CF atingiu o critério (25 seg) em 81,99 % das tentativas. *Retenção:* O grupo CF teve um tempo ligeiramente inferior quando comparado aos grupos CD e controle. O efeito principal, entretanto não foi significativo $F(2,27)= 2.536, p=.098, np^2=.158$. *Transferência:* Durante o teste de transferência o grupo CF obteve escores de tempo mais baixos que os grupos CD e controle. O efeito principal foi significativo $F(2,27)= 3.517, p=.044, np^2=.207$. O teste de *post-hoc* confirmou que o grupo CF teve escores de tempos significativamente menores que o grupo Controle $p=.036$. Outras diferenças não foram encontradas.

Autoeficácia. *Pré-teste:* Não foi encontrada diferença significativa entre os grupos nos níveis de autoeficácia após o pré-teste, $F(2,27)=.614, p=.548, np^2=.044$. *Após a fase de prática:* Diferenças significativas também não foram encontradas entre os grupos após a fase de prática $F(2,27)= 1.295, p=.290, np^2=.088$. *Antes da retenção:* Foi encontrada diferença significativa entre os grupos nos níveis de autoeficácia aplicado antes do teste de retenção $F(2,27)= 3.989, p=.030, np^2=.228$. O teste de *post-hoc* mostrou que o grupo CF reportou maior grau de autoeficácia em comparação aos grupos CD ($p = .024$) e Controle ($p=.019$), enquanto os grupos controle e CD não diferiram.

As presentes descobertas estão de acordo com estudos anteriores (TREMPE et al., 2012; CHIVIACOWSKY et al., 2012) que também constataram que a definição de um critério de desempenho que poderia ser alcançado de forma relativamente fácil facilitou a aprendizagem, ou seja, maior sucesso experimentado durante a prática manifestou-se em aprendizagem motora aprimorada, medido 24 horas depois. Os resultados indicam que pessoas com deficiência visual são também sensíveis à sua experiência de sucesso durante prática, respondendo diferentemente sob altos ou baixos critérios de bom desempenho. Além disso, os participantes que receberam um critério relativamente fácil de sucesso reportaram maior nível de autoeficácia em comparação aos participantes do grupo CD e controle antes do teste de retenção. Então, o uso de um critério relativamente fácil de bom desempenho, por sua vez, criando uma maior experiência de sucesso na tarefa, foi mais motivacional para os aprendizes. Estudos anteriores mostraram que melhorar expectativas de desempenho podem de fato, influenciar a percepção de competência (WULF et al., 2014). Crenças de autoeficácia têm mostrado afetar o funcionamento humano por meio de fatores motivacionais e afetivos, influenciando a forma como as pessoas investem seu esforço ou por quanto tempo vão persistir na tarefa (BANDURA, 1977).

4. CONCLUSÕES

Ao criar condições que aumentam a expectativa do aprendiz para o bom desempenho, induzindo experiência de sucesso com mais frequência, observa-se

um aumento da percepção de competência e aprendizagem motora mais eficaz. Os presentes achados apontam a similaridade entre o comportamento de adultos com deficiência visual em relação a adultos típicos no que se refere ao fornecimento de critérios de desempenho. Eles reforçam a necessidade dos instrutores ou profissionais da saúde como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e professores de educação física de criar estratégias para aumentar as expectativas dessa população, através de instruções ou condições práticas, como estabelecer critérios adequados para um bom desempenho, a fim de aumentar a percepção de competência durante a prática e assim otimizar a aprendizagem. Mudanças simples nas instruções da tarefa e feedback que são muitas vezes usados, podem ser suficientes para criar as condições necessárias para uma aprendizagem mais efetiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁVILA, L. T. G.; CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Positive social-comparative feedback enhances motor learning in children. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 13, p. 849-853, 2012.
- BANDURA, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, v.84, n.2, p.191-215, 1977.
- CHIVIACOWSKY S, WULF G, LEWTHWAITE R. Self-controlled learning: the importance of protecting perceptions of competence. **Front Psychol**; 3. 24, 2012.
- CHIVIACOWSKY, S.; DREWS, R. Temporal-comparative feedback affects motor learning. **Journal of Motor Learning and Development**, 4(2), 2016.
- CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G. Self-controlled feedback: does it enhance learning because performers get feedback when they need it?. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.73, n.4, p.408-415, 2002.
- DECI, E.L.; RYAN, R.M. The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, v.11, n.4, p.227-268, 2000.
- DREWS, R.; CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G. Children’s motor skill learning is influenced by their conceptions of ability. **Journal of Motor Learning and Development**, v. 1, p. 38-44, 2013.
- HEIDRICH, C.; CHIVIACOWSKY, S. Stereotype threat affects the learning of sport motor skills. **Psychology of Sport and Exercise**, 18, 42–46, 2015.
- LEWTHWAITE R.; WULF G. Social-comparative feedback affects motor skill learning. **The Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v.63 2010.
- MARTÍN MB, BUENO ST. **Deficiência visual: aspectos psiconeuroevolutivos e educativos**. São Paulo: Editora Santos; 2003.
- MUNSTER, M.; ALMEIDA, J. Atividade Física e Deficiência Visual. In Costa, R, e Gorgatti, M. (orgs.). **Atividade Física Adaptada: Qualidade de vida para pessoas especiais**. Editora Manole, 33-51. 2005.
- TREMPE, M., SABOURIN, M., PROTEAU, L. Success modulates consolidation of a visuomotor adaptation task. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, 38, 52–60, 2012.
- WULF G, CHIVIACOWSKY S, CARDOZO PL. Additive benefits of autonomy support and enhanced expectancies for motor learning. **Hum MovSci**, 37: 12-20. 2014.
- WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Conceptions of ability affect motor learning. **Journal of Motor Behavior**, v. 41, n. 5, p. 461-467, 2009.