

PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA E APRENDIZAGEM MOTORA: CRITÉRIOS DE DESEMPENHO RESULTANDO EM BAIXA EXPERIÊNCIA DE SUCESSO DEGRADAM A APRENDIZAGEM

NATÁLIA MAASS HARTER¹; SUZETE CHIVIAKOWSKY²

¹Universidade Federal de Pelotas – natyharter@hotmail.com

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

1. INTRODUÇÃO

Tratada como uma necessidade psicológica básica, a competência é considerada essencial para o crescimento psicológico contínuo e bem-estar (DECI; RYAN, 2008). A crença de um indivíduo em relação a sua competência para completar uma determinada tarefa é definida como autoeficácia percebida, a qual é considerada afetar a qualidade dos processos cognitivos, afetivos e de decisão (BANDURA, 2012). Manipulando diferentes fatores de prática, em especial o feedback, estudos recentes têm destacado a importância da percepção de competência na aprendizagem motora dos aprendizes. Por exemplo, tem sido observado que os alunos com autocontrole preferem receber feedback após tentativas mais eficientes, em vez de tentativas menos eficientes (CHIVIAKOWSKY; WULF, 2002); também foi observado maior percepção de competência quando o feedback sugeriu que a performance dos aprendizes foi maior do que a média no desempenho de seus pares (ÁVILA et al., 2012).

Em conjunto, estes resultados destacam a importância do papel que a percepção de competência pode desempenhar no processo de aprendizagem motora. Situações que parecem apoiar a percepção de competência dos alunos tendem a beneficiar a aprendizagem motora, enquanto que situações parecem impedir a satisfação da necessidade de competência tendem a prejudicar a aprendizagem motora. O objetivo do presente estudo foi verificar o impacto motivacional das percepções de competência dos alunos na aprendizagem de habilidades motoras. Se a percepção de competência é de fato uma condição fundamental para a aprendizagem motora, espera-se que os participantes que recebam um critério relativamente alto como refletindo um "bom" desempenho, diminuindo assim as possibilidades de experimentar o sucesso, irão relatar níveis mais baixos de autoeficácia após a prática e demonstrar piores resultados de aprendizagem em comparação a participantes que recebam um critério relativamente baixo para um "bom" desempenho, aumentando assim as suas oportunidades de experimentar sucesso na tarefa.

2. METODOLOGIA

A amostra foi composta por 54 estudantes universitários de ambos os sexos ($M= 24,4$ anos; $DP= 6,73$). Os participantes não possuíam experiência prévia com a tarefa experimental e não estavam cientes do objetivo específico do estudo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade, e os participantes consentiram sua participação no estudo.

Para a realização do experimento, foi utilizado o instrumento, Bassin temporizador antecipatório (modelo 35575, Lafayette Instruments, Lafayette, IN). O aparelho consistia de uma faixa de comprimento de 228 cm com 48 diodos

emissores de luz (LEDs) na sua superfície, sendo utilizado para medir a precisão temporal no timing antecipatório. A tarefa consistia em pressionar, com o polegar da mão de preferência e na posição sentada de frente para o aparelho, um botão de forma a coincidir com a iluminação da (último diodo) luz alvo. A iluminação sequencial dos LEDs foi criada para que os participantes tivessem a percepção de uma luz vermelha luminosa movendo para baixo do aparelho; quinze luzes antes do último (diodo-alvo) foram obscurecidas por meio de uma barreira colocada sobre a parte superior do aparelho, a fim de aumentar a dificuldade da tarefa. Uma luz de aviso amarela foi utilizada para sinalizar a todos o início de cada tentativa. A mesma, variava por um período de tempo (2-5 s), enquanto que a luz foi definida para se mover a uma velocidade constante de 20 mph. A fim de medir a precisão temporal (erro absoluto, ou AE), foi utilizado o erro absoluto entre a iluminação da luz alvo e a pressão do botão.

Após completarem o termo de consentimento, os participantes foram aleatoriamente designados para os três grupos: alto sucesso (HS), baixo sucesso (LS) e Controle e introduzidas para a tarefa. Enquanto que os participantes do grupo controle não receberam nenhuma informação sobre o padrão de desempenho, os participantes no grupo HS foram informados de que um erro de 30 ms ou menos seria considerado um bom desempenho e os participantes no grupo LS foram informados de que um erro de 4 ms ou menos consistia em um bom desempenho. O feedback consistia no número de milissegundos quando o interruptor foi pressionado, antes ou depois da iluminação da alvo luz, incluindo a direção de erro (por exemplo, -27 ms), e os grupos foram informados de que iriam receber feedback após algumas tentativas de prática (50%). Todos os participantes realizaram 30 tentativas durante a fase de prática. Os testes de retenção e transferência foram realizados um dia depois, consistindo de 10 tentativas cada um, sem feedback. No teste de transferência os participantes foram convidados a usar a sua mão não dominante para pressionar o interruptor, sendo este realizada cinco minutos após o teste de retenção. Ainda, todos os participantes foram convidados a preencher um questionário de autoeficácia antes do início da prática, após a fase de prática e antes do teste de retenção. Neste questionário, eles foram convidados a avaliar o seu nível de autoconfiança em uma escala que variava de 1 ("nada") a 10 ("muito") que seus erros seriam menores que 50 e 30 ms após a prática, no dia seguinte, ou durante a retenção, respectivamente. Além disso, também foi investigado se as classificações de autoeficácia seriam capazes de prever a aprendizagem, como observado em pesquisas anteriores (CHIVIAKOWSKY; WULF; LEWTHWAITE, 2012). Os dados da precisão temporal foram calculados através de blocos de cinco tentativas para a fase de prática, e um bloco de dez tentativas para os testes de retenção e transferência. A prática foi analisada através da análise de variância (ANOVA), em 3 (grupos) x 6 (blocos de 5 tentativas), com medidas repetidas no último fator. Os testes de retenção e transferência foram analisados através da ANOVA *one-way*, separadamente para cada fase. A média das classificações de autoeficácia, através de dois níveis de dificuldade na tarefa (50 e 30 ms), foram analisadas por meio da ANOVA *one-way*. Para resultados significativos, valores *eta-quadrado* parciais (η^2) foram utilizados para indicar tamanhos de efeito. O nível alfa de significância utilizado foi de 0,05 para todas as análises.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os erros absolutos durante a fase de prática dos participantes de todos os grupos reduziu. O principal efeito do bloco foi significativo, $F(5, 255) = 12,37$, $p < .01$, $\eta^2 = .20$, enquanto que o principal efeito do grupo, $F(2, 51) < 1$, e da interação entre Grupo X Blocos, $F(10, 255) = 1,27$, não foi significativo. Para as tentativas de feedback, os participantes do grupo LS realizaram erros de 4 ms ou menos, indicando um bom desempenho, em 6,3% das tentativas. Já os participantes do grupo SH por sua vez, teve um erro de 30 ms ou menos em 57,8% das tentativas com feedback. No teste de retenção, um dia depois da prática, observou-se que o grupo LS apresentou um desempenho inferior aos outros grupos. O efeito principal entre grupo foi significativo, $F(2, 51) = 3,76$, $p < .05$, $\eta^2 = .13$. Testes post-hoc confirmaram que o grupo SH obteve menores AEs do que o grupo LS, $p < .05$. Não houve diferença entre o LS e o grupo controle, $p > .05$. Já na fase de transferência, sem feedback, o grupo LS novamente demonstrou um desempenho inferior aos outros grupos. O efeito principal de grupo foi significativo, $F(2, 51) = 4,15$, $p < .05$, $\eta^2 = .14$. Similar à retenção, os testes post-hoc confirmaram que o grupo SH obteve menores AEs do que o grupo LS, $p < .05$, mas não diferiram do grupo controle, $p > .05$.

Os achados indicam que as pessoas são sensíveis a sua experiência de sucesso durante a prática, respondendo de forma diferente diante de critérios elevados ou baixos para um bom desempenho. Os resultados estão de acordo com achados anteriores mostrando uma melhor aprendizagem quando os alunos recebem feedback depois de tentativas mais eficientes, em vez dos menos eficientes (CHIVIAKOWSKY; WULF, 2007), quando o feedback de comparação social é positivo em comparação a negativo ou grupos controle (ÁVILA et al., 2012), ou quando o feedback induzindo uma concepção de capacidade maleável, na condição em que os erros dos alunos não são vistos como uma ameaça ao self (por exemplo, CHIVIAKOWSKY; DREWS, 2014) em comparação à concepção de capacidade fixa.

Além disso, os participantes com maior experiência de sucesso reportaram significativamente maior autoeficácia, após a prática $F(2, 51) = 4,24$, $p < .05$, $\eta^2 = .14$, em comparação com os participantes com baixos níveis de experiência de sucesso, e uma diferença marginal ($p = 0,064$) em relação ao grupo controle. Também houve diferença entre os grupos antes do teste retenção. O principal efeito do grupo, $F(2, 51) = 4,77$, $p < .05$, $\eta^2 = .16$, foi significativo. Testes post-hoc mostraram níveis mais elevados de autoeficácia para o grupo HS em comparação ao LS e ao grupo controle ($ps < .05$).

Assim, a utilização de critério relativamente baixo para um bom desempenho, por sua vez, criando uma maior experiência de sucesso na tarefa, foi mais motivadora para os aprendizes. Em linha com resultados atuais, a autoeficácia vem mostrando prever a aprendizagem motora em outros contextos de prática (CHIVIAKOWSKY; WULF; LEWTHWAITE, 2012). As crenças de autoeficácia têm sido consideradas de fato para afetar o funcionamento humano através de processos motivacionais, afetivos e de decisão, influenciando como as pessoas escolhem enfrentar os desafios, quanto esforço realizar ou por quanto tempo persistir, e se falhas são motivantes ou desmoralizantes (BANDURA, 2012).

4. CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo são importantes por razões teóricas e práticas. Eles fornecem suporte para a importância da percepção de competência dos aprendizes para a aprendizagem motora, mostrando que a aprendizagem pode

ser diminuída quando a percepção de sucesso dos participantes, na tarefa, é diminuída. Os resultados também possuem implicações práticas em situações onde a motivação possui uma importante função. Instrutores ou treinadores podem fazer o uso de estratégias, tais como o estabelecimento de critérios adequados para um bom desempenho, a fim de aumentar a percepção de competência dos alunos durante a prática, podendo aumentar ainda mais o interesse e a persistência dos mesmos a longo prazo, bem como a aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁVILA, L. T.; CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Positive social-comparative feedback enhances motor learning in children. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 13, n. 6, p. 849-853, 2012.

BANDURA, A. On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. **Journal of Management**, v. 38, p. 9-44, 2012.

CHIVIACOWSKY, S.; DREWS, R. Effects of generic versus non-generic feedback on motor learning in children. **PloS one**, v. 9, e88989, 2014.

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, p. 408-415, 2002.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G. Feedback after good trials enhances learning. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 78, p. 40-47, 2007.

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Self-controlled learning: the importance of protecting perceptions of competence. **Frontiers in Psychology**, v. 3, (Article 458), 2012.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health. **Canadian Psychology**, v. 49, p. 182-185, 2008.