

Autoestabelecimento de metas e ansiedade traço na aprendizagem de subida de degraus na escada de Bachman

Jaqueline Freitas de Oliveira Neiva^{1,2}, Cássio de Miranda Junior¹, Fabiana Monteiro Bassi^{1,2}, Caio Ferraz Cruz¹, Carlos Bandeira de Mello Monteiro¹ & Raquel Maia Bokums¹

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, São Paulo, SP, Brasil
03828-000

² Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte, São Paulo, SP, Brasil
05508-030

Self-controlled goal setting and trait anxiety on learning to climb the Bachman ladder

Abstract: The purpose of this study was to compare the performance on climbing Bachman's ladder rungs in adolescents with high and low levels of trait anxiety (TA) who self-set their goals. We tested the hypothesis that those who self-set goals and scoring low in TA would show superior performance on retention and transfer than those who self-set goals scoring high in TA. The 40 participants [male and female; age 15.81±1,01 (M±SD) years] who took part in the experiment were selected from a primary sample of 465 adolescents. Two groups were formed (high TA and low TA) and the task consisted of climbing the rungs of the Bachman's ladder. The design was comprised of four experimental phases: 1) acquisition (15 blocks of 10 trials), 2) immediate transfer (one block of 10 trials); 3) delayed transfer (one block of 10 trials), 4) retention, (one block of 10 trials). The analyses of variance indicated significant effects for the main factor "block" in acquisition; the performance in the initial blocks was worse than in the last blocks. No group differences were detected on either acquisition or transfer and retention. Thus, our findings suggest that the practice undertaken through an active engagement of the learner via self-setting of goals enhanced the performance of all participants during acquisition. The lack of differences in performance between high and low levels of TA was probably due to the offset caused by the self-setting of goals.

Key Words: Goal setting, self-control, anxiety, adolescents, motor learning.

Introdução

O estabelecimento de metas tem sido muito utilizado no cotidiano, por exemplo, em contextos empresariais, esportivos e pessoais. Esse procedimento de estabelecimento de metas (EDM) vem recebendo suporte acadêmico de várias áreas científicas. Os estudos pioneiros foram conduzidos na psicologia empresarial, com o intuito de proporcionar maior produtividade de trabalhadores (Locke & Latham, 1985), dando início as investigações sobre o EDM no âmbito motor, em contextos de desempenho esportivo e de aprendizagem motora (AM). No entanto, os resultados das pesquisas de EDM realizadas no âmbito motor não apontaram na mesma direção dos obtidos no âmbito empresarial. Essa discrepância foi creditada a problemas metodológicos

relacionados à dificuldade de controlar o autoestabelecimento de metas (autoEDM) por parte dos participantes (Locke, 1991) e à diferença no nível de motivação dos participantes (Weinberg & Weigand, 1993).

Após os estudos de Boyce (1992a, 1992b), vários trabalhos foram devotados a entender os efeitos de diferentes variáveis de EDM em AM: temporalidade da meta (Boyce, 1992a; Boyce, Wayda, Bunker, Eliot & Johnston, 2001; Corrêa, Souza Junior & Santos, 2006), procedência em relação a quem estabelece a meta (Boyce, 1992b; Boyce & Wayda, 1994), generalidade/especificidade da meta (Boyce, 1992b; Corrêa et al., 2006; Hollingsworth, 1975; Ugrinowitsch & Dantas, 2002) e dificuldade da meta (Boyce, 1990; Mooney & Mutrie, 2000). Em síntese, o estado da arte em relação aos achados dos

estudos no âmbito motor aponta que estabelecer metas é superior a não estabelecê-las, que as metas devem ser difíceis, atingíveis e estabelecidas com a combinação de curtos e longos prazos.

Alguns desses estudos reforçaram a preocupação de Locke (1991) acerca do problema metodológico relativo à dificuldade de controlar o autoEDM dos participantes. Por exemplo, com o objetivo de investigar os efeitos da especificidade, dificuldade e temporalidade da meta estabelecida na aprendizagem de uma tarefa de subida de escada, Corrêa e Souza Jr. (2009) relataram uma diminuição significativa do tamanho amostral em virtude do autoEDM por parte de 30% dos participantes da amostra original. Essa opção pessoal de autoEDM vem ao encontro de uma corrente de pensamento e investigação em AM centrada em processos ativos de autocontrole e autorregulação pelo aprendiz (Bastos, 2010; Chiviakowsky & Wulf, 2002; Wulf, Raupach & Pfeiffer, 2005). Em linhas gerais, essa concepção focaliza o engajamento do aprendiz durante o processo de aprendizagem de modo a fazer com que os procedimentos sejam ajustados a necessidades pessoais. Isso encoraja fortemente um processamento de informação mais profundo e, portanto, a aprendizagem tende a ser otimizada. De fato, o autoEDM como estratégia de autoaprendizagem vem sendo uma preocupação recorrente na literatura de AM (Freudenheim & Tani, 1998; Locke, 1991, 1994; Weinberg & Weigand, 1993), inclusive com manipulações de autoestabelecimento como variável independente (Boyce, 1992a; 1994; Boyce & Bingham, 1997; Boyce & Wayda, 1994; Boyce et al., 2001). No entanto, os achados dos estudos que envolveram um grupo de autoEDM *não obtiveram uma resposta satisfatória* (Boyce, 1992a; Boyce & Bingham, 1997; Boyce & Wayda, 1994, Boyce et al., 2001; Souza Jr., 2005). Logo, é razoável considerar que uma investigação mais apurada do fenômeno poderia contribuir para o avanço do conhecimento acerca dos efeitos do EDM na aprendizagem de habilidades motoras.

Algumas pesquisas sobre diferenças individuais concentram-se na investigação de características individuais que afetam a execução e a aprendizagem de tarefas com o objetivo principal de oferecer instrução individualizada a pessoas com personalidades diferentes (Eysenck, 1967; Wakefield Jr., 1979). De acordo com essa linha, o conhecimento das características individuais de personalidade pode servir de auxílio para individualizar o modo de fornecimento de informação na execução e aprendizagem de tarefas. Alguns estudos nessa linha foram conduzidos em AM com a investigação de traços de extroversão,

neuroticismo e psicoticismo, e de facetas específicas de personalidade, tais como, depressão, ansiedade, pessimismo, impulsividade e reflexividade (Jelsma & Pieters, 1989; Jelsma & Van Merriënboer, 1989; Meira Junior, Perez, Maia, Neiva & Barrocal, 2008; Perez, 2008).

Dentre estas facetas, a ansiedade destaca-se por ser estudada academicamente (Weinberg & Gould, 2008). Quando equilibrada, a ansiedade funciona como um alarme biológico protetor, que anuncia ao corpo uma situação de perigo prestes a acontecer. Quando atinge níveis muito altos, pode tornar uma pessoa muito apreensiva (situação de estresse) ou, em níveis muito baixos, uma pessoa muito tranquila (situação de relaxamento).

Há dois tipos de ansiedade, traço (AT) e estado (AE). A AE está relacionada a um momento determinado e a AT a uma característica do indivíduo. A primeira é um estado emocional transitório, podendo ter intensidade variada de acordo com o perigo percebido. A segunda refere-se a diferença individual de reagir a situações percebidas como ameaçadoras, a intensidade permanece constante, não sofrendo mudanças decorrentes das situações ambientais. Tal distinção de conceitos foi realizada por Cattell & Scheier (1961) e tornada conhecida através do Inventário de AT e AE (IDATE) de Spielberger (1972). Optou-se por estudar a AT no presente trabalho pelo fato dela ser uma característica constante da personalidade do indivíduo e não variar de acordo com a situação.

A proposta do presente estudo foi estabelecer uma relação entre o fenômeno de autoEDM e AT em adolescentes no contexto da AM. Os motivos (discutidos anteriormente) para essa proposta de investigação envolvem os seguintes fatos: (1) a inconsistência nos achados e a quantidade reduzida de estudos de autoEDM na aquisição de habilidades motoras, (2) o alcance (ou não) da meta pode ter efeitos em fatores motivacionais e, por consequência, nos níveis de ansiedade, e (3) metas e ansiedade relacionam-se a eventos futuros. A hipótese substantiva colocada a prova foi que os sujeitos baixo ansiosos que autoestabelessem metas apresentariam um melhor desempenho nos testes de aprendizagem motora em comparação aos sujeitos alto ansiosos que autoestabelessem metas. Assim, o objetivo do presente trabalho foi investigar se há diferença no desempenho de subida da escada de Bachman entre adolescentes que autoestabelessem metas com níveis baixos de AT e adolescentes que autoestabelessem metas com níveis altos de AT.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 465 adolescentes de ambos os sexos e sem experiência prévia na tarefa, com idade média de 15,81(DP±1,01) anos. A coleta de dados ocorreu na Escola Estadual Fábio Fanucchi (Guarulhos, SP) e no Colégio Presbiteriano (Guarulhos, SP). Os participantes foram autorizados pelos responsáveis, mediante o preenchimento e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (protocolo 2009/54).

Para definição da amostra, foram percorridas três etapas. Na primeira, 465 adolescentes responderam ao Inventário de AT/AE (IDATE). Após os níveis de AT serem definidos, 150 sujeitos foram classificados com níveis de AT baixo ou alto, os participantes que não tinham experiência prévia em subir a escada de Bachman foram convidados a participar da segunda etapa que consistiu em um experimento com a tarefa motora na fase de aquisição, seguida de testes de aprendizagem. A terceira etapa foi organizada apenas com os participantes que autoestabeleceram metas voluntariamente e de forma induzida.

Os critérios de inclusão para participar do estudo foram (1) obter pontuação no IDATE de 29 a 42 (AT baixa) ou de 49 a 69 (AT alta) e (2) não apresentar experiência na tarefa de subir a escada de Bachman.

Instrumentos e equipamento

Os níveis de ansiedade foram avaliados por meio do IDATE, traduzido e validado em 1980 para a população brasileira (Biaggio, 1998; Biaggio & Natalício, 2003). O IDATE foi aplicado coletivamente nas salas de aula. Para obter os participantes que autoestabeleceram as próprias metas de forma voluntária, utilizou-se o questionário de autoEDM adaptado de Souza Jr. (2005).

O equipamento utilizado foi a escada de Bachman (1961), construída com tubos galvanizados, sem apoio e com degraus em disposição alternada. A parte superior é regulável e possui a mesma medida correspondente à altura e largura da parte inferior. Nesta parte, existem três degraus que não possuem a disposição alternada e que têm a função de auxiliar no apoio para as mãos do executante no momento de subir na escada.

Tarefa

A tarefa consistiu em subir a escada de Bachman, iniciando com o pé preferido apoiado na

base da escada. Definiu-se que só seriam contabilizados os degraus em que o participante conseguisse apoiar um dos pés, realizando consecutivamente uma ligeira extensão do joelho. Essa tarefa foi escolhida por ser motivadora, desafiadora, e estimulante para os praticantes. Além disso, a escada é um equipamento de fácil manuseio, resistente, não exige ambiente específico para a realização da prática e possibilita medidas de desempenho claras e precisas com a contagem das subidas dos degraus.

Delineamento e procedimentos

Para definição da amostra, foram percorridas três etapas. Na primeira, 465 adolescentes responderam ao Inventário de AT/AE (IDATE). Os dados dos participantes referentes a AT foram organizados em ordem crescente e divididos em terços formando grupos com AT baixo, AT médio e AT alto. Assim, 150 sujeitos foram classificados com níveis de AT baixo ou alto, então foram convidados a participar da segunda etapa. A segunda etapa consistiu em um experimento com a tarefa motora na fase de aquisição com dificuldade de meta pré-estabelecida externamente, seguida de testes de aprendizagem. Ao final da fase de aquisição, os participantes responderam ao questionário sobre o autoEDM com o qual foi possível identificar se os participantes autoestabeleceram suas próprias metas (formando 62,5% da amostra do presente estudo). Para o restante da amostra (37,5%) o autoEDM foi induzido pelo experimentador no início da fase de aquisição informando ao participante que a meta de subir 40 degraus ao fim de 10 tentativas era fácil, subir 80 degraus era uma meta difícil e que a partir dessa informação uma nova meta deveria ser autoestabelecida. Assim, a terceira etapa foi organizada apenas com os participantes que autoestabeleceram suas próprias metas.

Na terceira etapa, dois grupos de autoEDM com 20 adolescentes cada foram formados: (1) AT baixa (ATB) e (2) AT alta (ATA). O experimento envolveu quatro fases experimentais: fase de aquisição, teste de transferência imediata, teste de transferência atrasada e teste de retenção. A fase de aquisição foi dividida em três sessões de cinco blocos de dez tentativas, totalizando 150 tentativas. Houve um intervalo de três minutos de descanso após cada sessão. Nos testes de transferência imediata e atrasada, cada participante iniciou a subida com o pé oposto ao utilizado na fase de aquisição, o que implicou em uma rotação de 180 graus da escada em torno do seu eixo vertical, invertendo a posição dos degraus. Nesses testes, cada participante realizou dez tentativas e a meta

estabelecida foi “faça o seu melhor”. O teste de transferência imediata foi realizado cinco minutos após o término da fase de aquisição. Aproximadamente 24 horas após o fim do teste de transferência imediata, ocorreu o teste de transferência atrasada. O teste de retenção ocorreu cinco minutos após o término do teste de transferência atrasada e constou de dez tentativas. A posição da escada foi a mesma utilizada na fase de aquisição, de modo que cada participante iniciou a subida com o mesmo pé utilizado naquela fase.

Cada participante pôde optar por iniciar a subida da escada com o pé que desejasse. No início, o participante foi posicionado à frente da escada de Bachman, segurando na área de apoio para as mãos. A seguir, o experimentador segurava a escada e o participante era convidado a subir todos os degraus para tomar conhecimento da execução da tarefa. Em seguida, o participante experimentou por três vezes subir a escada sem o apoio do experimentador, exatamente como iria executar na tarefa.

Antes de iniciar a primeira tentativa válida, o participante recebeu as instruções sobre como executar a tarefa, sendo informado de que os degraus deveriam ser subidos na sequência correta e que cada degrau seria contabilizado se o sujeito estivesse equilibrado na escada. Caso perdesse o equilíbrio ou encostasse um dos pés no chão, a tentativa seria finalizada e ele deveria voltar à posição e aguardar o comando ‘prepara, vai!’ para a execução da próxima tentativa. Após a instrução, o sujeito foi informado sobre a sua meta e que esta deveria ser atingida no somatório de dez tentativas. Ao fim de cada bloco, o experimentador informava o sujeito sobre o somatório de degraus alcançados, bem como a meta que deveria atingir.

Análise dos resultados

Após o IDATE ter sido respondido, observou-se que o menor valor bruto atingido foi de 29 e que o maior valor bruto foi de 69. Com a intenção de obter dados de níveis extremos de AT, os participantes foram classificados da seguinte forma: os valores brutos dos questionários do IDATE dos 465 adolescentes que participaram da primeira fase da pesquisa foram organizados em ordem crescente de AT. Então, foram divididos em três terços: baixos, médios e altos níveis de AT. Destes adolescentes, 132 pontuaram entre 29 e 42 (níveis baixos de AT), 168 pontuaram entre 43 e 48 (níveis médios de AT) e 157 pontuaram entre 49 e 69 (altos níveis de AT).

As observações originais da etapa 2 foram obtidas no ambiente de coleta do experimento por meio da anotação dos degraus subidos por cada

sujeito em três fases de cinco blocos de dez tentativas. Os dados foram organizados em função de blocos de tentativas, tendo como medida (variável dependente) o somatório de degraus obtidos por cada participante em cada bloco.

Para o tratamento matemático e análise estatística dos dados, utilizaram-se os programas Excel 2007 e SPSS versão 13. Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva para inspecionar a existência de *outliers* severos e para testar a ocorrência de violações dos pressupostos de normalidade de distribuição dos dados. Tendo em vista (1) a natureza da variável dependente, (2) a ausência de *outliers* severos e (3) a distribuição normal dos dados, tomou-se a decisão por análises inferenciais por meio de técnicas paramétricas. A análise estatística inferencial foi feita por meio de duas análises de variância (ANOVA) a dois fatores com medidas repetidas no segundo fator para identificação de diferenças intra e inter grupos: na aquisição, por meio de uma ANOVA 2 (grupo) X 15 (bloco); nos testes (transferência imediata, transferência atrasada e retenção), por meio de uma ANOVA 2 (grupo) X 3 (teste). Quando necessário, os valores de F foram reportados com ajuste de Greenhouse-Geisser. A magnitude do efeito (η^2) para os resultados significativos também foi reportada e o teste *post-hoc* de Bonferroni foi utilizado para localizar as diferenças entre médias. Para ambas as análises, o nível de significância foi definido em 5%.

Resultados

Fase de aquisição

Em virtude da violação do pressuposto de esfericidade (simetria composta) das matrizes de covariância, o valor de F foi corrigido pelo procedimento de Greenhouse-Geisser: $F(6,97;264,70)=32,82$ ($p<0,0001$) $\eta^2=0,46$ Mauchly's $W=0,001$ ($p<0,001$); Epsilon=0,50. O teste estatístico indicou que, embora a interação “grupo x bloco” não tenha produzido efeitos na variável dependente, houve diferenças significativas no fator fixo “bloco” [$F(14,25)=10,33$; $p<0,0001$; $\eta^2=0,85$], com o teste de *post hoc* de Bonferroni indicando desempenho inferior nos blocos iniciais (1 a 4) e desempenho superior nos blocos subsequentes ($p<0,05$) conforme apresentado na tabela 1 e figura 1.

Testes de retenção e transferência

Em virtude da violação do pressuposto de esfericidade (simetria composta) das matrizes de covariância, o valor de F foi corrigido pelo

procedimento de Greenhouse-Geisser. A ANOVA indicou que tanto as interações “grupo x bloco”, como os fatores fixos “grupo” e “bloco” não produziram efeitos na variável dependente (Tabela 1 e Figura 1).

Tabela 1: Valores de médias e desvios-padrão (DP) dos somatórios de degraus subidos na escada de Bachman em cada bloco, na fase de aquisição (AQ1 a AQ15), teste de transferência imediata (TR1), teste de transferência atrasada (TR2) e teste de retenção (RET), para os grupos ansiedade traço alta (ATA) e ansiedade traço baixa (ATB).

Blocos	ATA		ATB	
	MÉDIA	DP	MÉDIA	DP
AQ1	26,53	5,30	28,16	7,40
AQ2	29,68	6,30	32,58	8,04
AQ3	31,21	6,00	35,37	8,28
AQ4	32,74	6,48	35,68	8,41
AQ5	34,42	5,99	37,74	7,95
AQ6	34,21	5,90	37,79	7,95
AQ7	36,47	7,29	39,53	9,04
AQ8	37,05	7,42	38,84	8,82
AQ9	37,63	9,71	41,00	11,23
AQ10	38,74	8,59	43,21	9,18
AQ11	38,26	7,69	42,63	9,21
AQ12	39,68	7,97	45,84	12,16
AQ13	40,58	8,50	44,79	9,22
AQ14	40,53	9,64	41,79	7,95
AQ15	40,11	10,33	45,26	10,07
TR1	37,68	7,28	41,84	8,07
TR2	37,26	5,82	39,00	6,64
RET	36,84	5,73	39,79	6,92

Discussão

Costa e Boruchovitch (2004), Hollingsworth (1975), Pederson (1970) e Rosamilha (1971) mostraram que alto ansiosos tendem a apresentar piores desempenhos de aquisição e em testes de aprendizagem, quando comparados a baixo ansiosos. Pessoas com altos níveis de ansiedade apresentam uma série de respostas fisiológicas percebidas nos sintomas corporais e esses efeitos fazem com que a atenção seja focada no que está acontecendo no corpo, provocando efeitos negativos sobre o desempenho (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2001; Spielberger, 1966).

Entretanto, de acordo com os resultados obtidos na presente pesquisa, pode-se refutar a hipótese mencionada acima, a qual é baseada em uma corrente teórica orientada à individualização, ou seja, que enfatiza o uso de estratégias coerentes com as preferências individuais do aprendiz. Segundo essa linha de pensamento, a aprendizagem é otimizada quando a variável de interesse é manipulada de acordo com as particularidades do

indivíduo (Bund & Wiemeyer, 2004; Jelsma & Pieters, 1989; Jelsma & Van Merriënboer, 1989; Wakefield Junior, 1979). Em AM, processos ativos de autocontrole e autorregulação pelo aprendiz têm sido estudados recentemente (Bastos, 2010; Chiviakowsky & Wulf, 2002; Corrêa & Walter, 2009; Wulf, Raupach & Pfeiffer, 2005) com a preocupação de entender e explicar a aprendizagem de habilidades motoras em função da capacidade de os indivíduos aprenderem por conta própria ou com controle sobre algum aspecto da sua prática ou informação durante o processo.

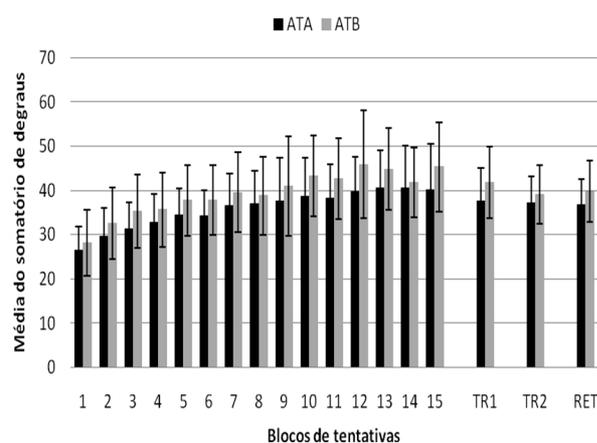


Figura 1: Médias e desvios-padrão dos somatórios de degraus subidos na escada de Bachman em cada bloco de dez tentativas, na fase de aquisição (1 a 15), teste de transferência imediata (TR1), teste de transferência atrasada (TR2) e teste de retenção (RET), para os grupos ansiedade traço alta (ATA) e ansiedade traço baixa (ATB).

De acordo com relatos fornecidos pelos participantes, a tarefa de subir a escada de Bachman foi muito motivante. Assim, acreditamos que, ao autoestabelecer as próprias metas, o participante se colocava em uma situação confortável para definir a melhor estratégia com vista a atingir a meta e, dessa forma, adaptava suas características individuais à situação. Autoestabelecendo as próprias metas, o aprendiz teoricamente se comprometeu mais com a meta, tendendo a realizar maior esforço cognitivo durante a prática. Provavelmente, a tarefa de subir a escada de Bachman proporcionou aos adolescentes uma experiência nova, desafiadora e motivante. De fato, a diferença significativa encontrada na fase de aquisição no fator fixo “bloco” (a amostra obteve melhora de desempenho do início para o final) é uma evidência de que ocorreu aprendizagem. Outra característica marcante dessa constatação é o padrão exponencial de comportamento das curvas de desempenho dos grupos, o qual reflete melhora substancial no início da prática e melhora tênue com o avanço das tentativas (Magill, 2000). Este é

um resultado importante, já que se trata de um estudo de aprendizagem motora.

Um fato que chama atenção é que o engajamento ativo dos adolescentes no estabelecimento da meta pareceu anular os efeitos de níveis extremos de AT. Independentemente do nível de AT do participante, foi possível perceber que o fato de autoestabelecer as metas fez com que os sujeitos se comprometessem com a própria meta. Isso promoveu a aprendizagem independentemente da forma como a meta foi autoestabelecida (após o conhecimento de uma meta difícil, fácil ou induzida). De acordo com Corrêa e Walter (2009), uma possível explicação para esse achado é o efeito da “autoaprendizagem motora”, que proporciona entre outros (1) envolvimento mais ativo no processo de aprendizagem, levando a um processamento profundo de informações relevantes, (2) sentimento de auto-eficácia e consequente motivação intrínseca aumentada, (3) percepção de autocontrole, aumentando o comprometimento, (4) mais esforço e persistência, (5) experiências mais individualizadas e específicas, (6) responsabilidade pela aprendizagem e (7) aumento na participação.

A realização da presente pesquisa possibilitou o entendimento acerca de vários procedimentos metodológicos a serem seguidos nesse tipo de estudo, os quais podem ser considerados limitações da presente pesquisa. O rigor no critério de inclusão para escores extremos é um fator importante a ser considerado. Constatou-se que quanto mais rigoroso o critério de inclusão, mais pronunciadas são as diferenças individuais de ansiedade. Contudo, quanto mais rigoroso o critério, menor será a dimensão amostral final, o que pode causar problemas de generalização dos resultados. Por isso, em relação à aplicação do IDATE, é recomendável uma grande quantidade de respondentes, pois o aumento da dimensão amostral geral eleva as chances de detectar pessoas com níveis extremos de ansiedade.

Vale a pena mencionar também outros dois aspectos que limitam os achados obtidos no presente estudo. O primeiro refere-se ao fato de os grupos terem sido compostos por participantes que tanto autoestabeleceram metas voluntariamente, como de participantes que foram induzidos pelo experimentador a estabelecerem metas. A segunda limitação importante é que não foram utilizados grupos pareados (*yoked*) aos de autoEDM. A inclusão de grupos *yoked* é um procedimento experimental que permite comparar os grupos de autocontrole aos grupos externamente controlados.

Em suma, dadas as delimitações e o objetivo do presente estudo, pode-se concluir que para os indivíduos que tiveram um engajamento ativo em autoestabelecer suas metas ocorreram o

aperfeiçoamento do desempenho motor do início para o término da prática da aquisição. E também que a ausência de diferenças de desempenho entre altos e baixos níveis de AT deve provavelmente ter sido anulada pelo AEM.

Referências

- Bachman, J. C. (1961). Specificity versus generality in learning and performing two awe motor tasks. *Research Quarterly*, 32, 8–11.
- Bastos, F. H. (2010). *Efeito da meta de aprendizagem na aprendizagem motora autocontrolada* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Biaggio, A. M. B. (1998). Ansiedade, raiva e depressão na concepção de C. D. Spielberger. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25(6), 291–293.
- Biaggio, A. M. B., & Natalício, L. (2003). *Manual do inventário de ansiedade traço estado – IDATE*. Rio de Janeiro, RJ: CEPAA.
- Boyce, B. A. (1990). The effects of instructor set goals upon skill acquisition and retention of a selected shooting task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9, 115–122.
- Boyce, B. A. (1992a). Effects of assigned versus participant-set goals on skill acquisition and retention of a selected shooting task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 220–234.
- Boyce, B. A. (1992b). The effects of goal proximity on skill acquisition and retention of a selected shooting task in a field-based setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 298–308.
- Boyce, B. A. & Bingham, M. S. (1997). The effects of self efficacy and goal setting on bowling performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 312–323.
- Boyce, B. A., & Wayda, V. K. (1994). The effects of assigned and self set goals on task performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 258–269.
- Boyce, B. A., Wayda, V. K., Bunker, L. K., Eliot, J., & Johnston, T. (2001). The effects of three of goal setting conditions on tennis performance a field-base study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 188–200.
- Bund, A., & Wiemeyer, J. (2004). Self- controlled learning of a complex motor skill: Effects of the learner’s preferences on performance and self-efficacy. *Journal of Human Movement Studies*, 47, 215–236.
- Cattell, R. B., & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York: Ronald Press.
- Chiviakowsky, S., & Wulf, G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning

- because performers get feedback when they need it? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(4), 408–415.
- Corrêa, U. C., Souza Junior, O. P., & Santos, S. (2006). Goal setting in acquisition of a volleyball skill late in motor learning. *Perceptual and Motor Skills*, 103, 73–278.
- Corrêa, U. C., & Souza Junior, O. P. (2009). Effects of goal difficulty and temporality in motor skill acquisition using the Bachman ladder. *Perceptual and Motor Skills*, 109, 817–823.
- Corrêa, U. C., & Walter, C. (2009). A autoaprendizagem motora: um olhar para alguns fatores que afetam a aquisição de habilidades motoras. In M. T. Cattuzzo, & G. Tani. *Leituras em biodinâmica e comportamento motor: Conceitos e aplicações* (pp. 231-261). Recife, PE: EDUPE.
- Costa, E. R., & Boruchovitch E. (2004). Compreendendo relações entre estratégia de aprendizagem e a ansiedade de alunos do ensino fundamental de Campinas. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 17 (1), 15–24.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas.
- Freudenheim, A., & Tani, G. (1998). O efeito do estabelecimento de metas na aquisição de uma habilidade de sustentação no meio líquido em crianças. *Revista da APEF*, 1(13), 05–11.
- Hollingsworth, B. (1975). Effects of performance goals and anxiety on learning a gross motor task. *Research Quarterly*, 46, 162–168.
- Jelsma, O., & Pieters, J. M. (1989). Practice schedule and cognitive style interaction in learning a maze task. *Applied Cognitive Psychology*, 3(1), 73–83.
- Jelsma, O., & Van Merriënboer, J. J. G. (1989). Contextual interference: Interactions with reflection-impulsivity. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 1055–1064.
- Locke, E. A. (1991). Problems with goal-setting research in sports and their solution. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 311–316.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). The application of goal setting to sports. *Journal of Sport and Psychology*, 7, 117–137.
- Magill, R. A. (2000). *Aprendizagem motora: Conceitos e aplicações*. São Paulo, SP: Edgard Blücher.
- Meira Junior, C. M. M., Perez, C. R., Maia, R. F., Neiva, J. F. O., & Barrocal, R. M. (2008). Extroversão, neuroticismo e desempenho motor em crianças executando arremessos de dardo de salão. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 2(2), 1–14.
- Mooney, R. P., & Mutrie, N. (2000). The effects of goal specificity and goal difficulty on the performance of badminton skills in children. *Pediatric Exercise Science*, 12, 270–283.
- O'Connor, P., Raglin, J. E., & Martisen, E. (2000). Physical activity, anxiety and anxiety disorders. *International Journal of Sport Psychology*, 31(2), 136–155.
- Organização Mundial da Saúde. (2001). *Relatório sobre a saúde no mundo - Saúde mental: nova concepção, nova esperança*. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde.
- Pederson, A. M. (1970). Effects of test anxiety and coaching groups on learning and performance. *Perceptual and Motor Skills*, 30, 55–62.
- Perez, C. R. (2008). *Traços de personalidade e estrutura de prática na aquisição de uma habilidade motora* (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Rosamilha, N. (1971). *Psicologia da ansiedade infantil*. São Paulo, SP: Pioneira.
- Souza Junior, O. P. (2005). *Efeito de diferentes tipos de estabelecimento de metas na aprendizagem de habilidades motoras* (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Spielberger, C. D. (1966). The effects of anxiety on complexity learning and academic achievement. In C.D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 361–398). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research*. Oxford, England: Academic Press.
- Ugrinowitsch, H., & Dantas, L. E. P. B. T. (2002). Efeito de estabelecimento de metas na aprendizagem do arremesso do basquetebol. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto*, 2, 58–63.
- Wakefield Junior, J. A. (1979). *Using personality to individualize instruction*. San Diego, CA: Edits Publishers.
- Weinberg, R. S., & Weigand, D. (1993). Goal setting in sport and exercise: A reaction to Locke. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15, 88–96.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2008). *Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício* (4ª ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Wulf, G., Raupach, M., & Pfeiffer, F. (2005). Self-controlled observational practice enhances learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), 107–111.

Endereço para correspondência:
 Jaqueline Freitas de Oliveira Neiva
 EACH-USP (CEPAF)
 Av. Arlindo Bétio, 1000

São Paulo, SP
03828-000
jaquelineneiva@usp.br

Submetido: 20 de Março de 2012

Revisado: 28 de Junho de 2012

Aceito: 06 de Agosto de 2012