

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

ALESSANDRO TEODORO BRUZI

Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem motora

SÃO PAULO

2013

ALESSANDRO TEODORO BRUZI

Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem motora

Tese apresentada à Escola de
Educação Física e Esporte da
Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de
Doutor em Ciências.

Área de concentração:
Biodinâmica do Movimento
Humano

Orientador: Prof. Dr. Go Tani

SÃO PAULO

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Biblioteca Cyro de Andrade
Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo

Bruzi, Alessandro Teodoro
Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem
motora / Alessandro Teodoro Bruzi. – São Paulo : [s.n.],
2013.
140 p.

Tese (Doutorado) - Escola de Educação Física e Esporte
da Universidade de São Paulo.
Orientador: Prof. Dr. Go Tani.

1. Aprendizagem Motora I. Título.

BRUZI, A.T. Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem motora.
Tese apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Go Tani Instituição: EEFE - USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Andrea Michele Freudenheim Instituição: EEFE - USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa Instituição: EEFE - USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Suzete Chiviacowsky Clark Instituição: ESEF - UFPEL

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Herbert Ugrinowitsch Instituição: EEFFTO - UFMG

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

À Geny, Helena e Emmanuel, pela
demonstração diária de amor
incondicional.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Go Tani pela orientação dedicada, pelos ensinamentos profissionais, pela generosidade e, principalmente, pelo exemplo de vida.

Ao Prof. Dr. Flavio Henrique Bastos pela amizade, orientações e contribuições técnico-científicas, fundamentais para construção desta tese.

Ao Prof. Dr. Luciano Basso pelo acolhimento, amizade, convívio e pelos momentos complementares de formação acadêmica.

.Aos demais professores do LACOM (Andrea, Camila, Jorge, Suely e Umberto) por todos os ensinamentos e convívio prazeroso ao longo desses anos.

À Profa. Dra. Suzete Chiviakowsky pela parceria acadêmica e contribuições proferidas a este trabalho.

Aos Professores Doutores Herbert Ugrinowitsch e Rodolfo Novellino Benda por contribuírem significativamente para a minha formação acadêmica e pessoal.

Aos amigos e amigas do LACOM por tornarem esse processo muito mais relevante para minha vida.

Aos meus professores da Educação Básica, Graduação, Especialização e Mestrado por alicerçarem a minha formação.

Aos professores e técnico-administrativos do DEF/UFLA pelo respaldo ao longo dessa jornada e, em especial, ao Prof. Marcelo de Castro Teixeira pela amizade fraterna.

À UFLA pela liberação e auxílio durante todo o curso.

Aos (ex) Gedanianos, especialmente, ao Leandro Palhares, Guilherme, João, Márcio, Fernando (Bocão), Leandro Dutra, Fabiano e André, pela forte amizade e por colaborarem para a minha iniciação científica.

À minha esposa Geny e aos meus filhos, Helena e Emmanuel, por superarem as dificuldades na minha ausência, por me apoiarem sempre, enfim, por fazerem parte do meu ser.

Aos meus pais, Marcos e Aparecida, pelo exemplo de vida na luta do dia-a-dia e pelo amor e cuidados destinados à minha família.

Aos meus familiares, em especial, ao meu irmão Adriano, à Flávia e à Cecília, pelo apoio fraterno e por tornarem os nossos momentos de intimidade familiar, muito mais agradáveis. E também à Léa, Déa, à vó Geny e ao Zé, por todo apoio e carinho.

À todos os voluntários desse estudo pela disponibilidade e seriedade na participação.

Ao Raphael e ao Aloísio, membros do Laboratório de Comportamento Motor do DEF/UFLA, por me ajudarem na tabulação dos dados.

À todos os colegas de pós-graduação pelo companheirismo e aos funcionários da EEFE, especialmente aos da CPG, pelo exemplo de profissionalismo.

E, por fim, a Energia Superior que nos organiza e rege com o propósito da nossa evolução espiritual.

RESUMO

BRUZI, A. T. Efeitos da demonstração autocontrolada na aprendizagem motora. 2013. 140 f. Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

Os efeitos da demonstração na aprendizagem motora tem sido objeto de estudo de longa data. Porém, o efeito da demonstração autocontrolada e das formas de utilização da possibilidade de autocontrolar esse fator ainda são pouco explorados na literatura. Dessa forma, quatro questões de estudo foram formuladas: 1) qual o efeito da demonstração autocontrolada na aprendizagem de uma habilidade motora seriada? 2) há diferença na aprendizagem entre aqueles que gastam mais tempo para tomar a decisão sobre pedir a demonstração e aqueles que gastam menos tempo? 3) há diferença na aprendizagem entre aqueles que processam a informação observada de forma mais rápida e aqueles que processam de forma mais lenta? 4) há diferença na aprendizagem entre aqueles que mais demonstrações pedem e aqueles que menos pedem? Para investigar essas questões, quatro estudos foram realizados com a participação de 120 indivíduos voluntários, universitários, de ambos os sexos. A tarefa de aprendizagem foi uma habilidade motora seriada que consistiu em movimentar com o mouse um quadrado vermelho, exibido na tela de um computador, de forma a tocar sequencialmente todos os alvos retangulares apresentados na tela, em um determinado padrão temporal. O Estudo 1 envolveu a formação de dois grupos: Auto (demonstração autocontrolada, n=60) e Yoked (demonstração espelhada a partir do grupo Auto, n=60). O experimento consistiu de quatro etapas: fase de aquisição (100 tentativas de prática); teste de retenção 24 horas (20 tentativas); teste de transferência 50 (20 tentativas); teste de transferência 100 (20 tentativas). Os Estudos 2 e 3 foram realizados com a participação de 40 e o Estudo 4 com a participação de 38 indivíduos, todos do grupo Auto do Estudo 1. Para cada um desses estudos foram selecionados participantes que obtiveram valores extremos para as variáveis: Tempo para Tomada de Decisão (TTD), Tempo de Processamento da Informação

Observada (TPIO) e quantidade de Demonstrações (DEM). Para a verificação da aprendizagem, o Erro Relativo (ER), Erro Total (ET), Erro Absoluto (EA) e Erro na Sequência (ES) foram medidos. Também foram adotadas medidas complementares para a verificação de como os participantes se envolveram no processo. Com relação ao Estudo 1, os principais resultados foram: a) a superioridade do grupo Auto sobre o Yoked, especialmente, quanto ao ER e o EA; b) o grupo Auto processou por mais tempo a informação observada que o grupo Yoked; c) as demonstrações foram requeridas no início da prática, momento em que o desempenho era significativamente baixo, em ambos os grupos; d) o grupo Yoked se mostrou satisfeito com o momento em que recebeu as demonstrações. Os resultados dos Estudos 2, 3 e 4 mostraram, em síntese, que: a) o gasto de mais tempo tomando a decisão sobre pedir a demonstração promoveu melhor aprendizagem que a condição de gasto menor; b) ambos os grupos, formados a partir da variável Tempo de Processamento da Informação Observada (TPIO), aprenderam de forma semelhante; c) o grupo + DEM teve aprendizagem superior ao – DEM em todas as medidas de desempenho. A partir desses resultados concluiu-se que a demonstração autocontrolada produziu melhor aprendizagem que a condição externamente controlada, sendo o Tempo para a Tomada de Decisão e a Quantidade de Demonstração, fatores determinantes dessa superioridade.

Palavras-chave: demonstração; aprendizagem observacional; habilidade motora sequencial; autorregulação.

ABSTRACT

BRUZI, A. T. **Effects of self-controlled demonstration on motor learning.** 2013. 140 f. Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

The effects of demonstration on motor learning have been studied for a long time. However, the effect of self-controlled demonstration and the strategies of the learner in this process have been little explored in the literature. Thus, four questions for study were posed: 1) what is the effect of self-controlled demonstration on learning of a serial motor skill? 2) are there learning differences between the learners that spend more time and the learners that spend less time in making a decision about asking for a demonstration? 3) are there differences in the motor learning process between learners that spend more time and the learners that spend less time in processing the demonstration information? 4) are there differences in the motor learning process between learners that ask for more and the learners that ask for less demonstration in the acquisition phase? To investigate these questions four studies were designed involving 120 volunteer university students of both sexes. A timing task was used whose objective was to manipulate the mouse to move a red square on the computer screen so as to touch, in a sequential manner, all the rectangular targets shown on the screen in a determined temporal pattern. Study One was designed with two groups: Self (self-controlled visual model, n=60) and Yoked (control, n=60). The experiment consisted with four stages: acquisition phase (100 practice trials); retention test, 24 hours after acquisition phase (20 trials); transfer test 50 (20 trials); and transfer test 100 (20 trials). The other three studies were performed with participants from the Self group of Study One with 40 subjects being selected for Study Two and Study Three and 38 subjects for Study Four. Subjects were selected according to those that achieved extreme values for the variables of decision-making time, time for processing the demonstration information, and number of demonstrations. To assess motor learning, relative error, total error, absolute error and sequence error were measured. Complementary measures were also adopted to verify how the participants were involved in the process. In relation to Study One,

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

