

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE**

JEFFERSON JOHN DOS SANTOS

**Efeitos da interferência contextual na aprendizagem de habilidades motoras
em função de diferentes testes de retenção**

São Paulo

2011

JEFFERSON JOHN DOS SANTOS

**Efeitos da interferência contextual na aprendizagem de habilidades motoras
em função de diferentes testes de retenção**

Dissertação apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Programa: Educação Física.

Área de concentração: Biodinâmica do Movimento Humano

Orientador: Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa

São Paulo

2011

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.

Santos, Jefferson John.

Efeitos da interferência contextual na aprendizagem de habilidades motoras em função de diferentes testes de retenção / Jefferson John dos Santos - São Paulo: [s.n.], 2011.

73 f.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Orientador: Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa.

1.Aprendizagem motora. 2.Interferência contextual. 3.Tipo de prática. 4.Retenção. I. Título.

Nome: SANTOS, Jefferson John.

Título: Efeitos da interferência contextual em diferentes testes de retenção na aprendizagem de habilidades motoras

Dissertação apresentada à Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.
Programa: Educação Física.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico, postumamente, ao meu pai José João dos Santos, este trabalho que demonstra a finalização de mais uma etapa da minha vida. Com muita admiração, respeito, amizade e uma saudade imensa, sei que seria uma enorme alegria assistir ao *terminus* do meu mestrado em ciências.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por proporcionar a dedicação e a colaboração de muitas pessoas sem as quais seria impossível a realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Umberto Cesar Corrêa, por orientar-me com imensa sabedoria e respeito, pelo apoio e dedicação oferecidos por durante todo o período de estudo, oferecendo sua atenção com muita convicção e clareza. Muito obrigado pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

Ao Prof. Ms. Dalton Lustosa de Oliveira, pelo impulso para o interesse científico à Educação Física, e pela contribuição para a realização do curso de mestrado.

Ao Prof. Dr. Alaércio Perotti Jr., ao Prof. Dr. Cássio de Miranda Meira Jr. e ao Prof. Dr. Luciano Basso por todas as contribuições.

À Mariana, ao Prof. Flávio H. Bastos, ao Thiago Souza, à Rejane, ao Bruzi, ao Thiago Rogel, à Renata, ao Cléverton e ao Sr. Nestor por colaborarem com a participação dos voluntários, com a coleta de dados, com a criação do equipamento e com as análises, e acima de tudo, por oferecerem auxílio em inúmeras situações. A participação de todos vocês foi essencial para o estudo, e muito importante para mim.

Ao Prof. Ms. Hergos R. F. Couto, ao Prof. Ms. Gerson Leite, ao Prof. Dr. Paulo H. Marchetti, ao Prof. Ms. Anderson Caetano, ao Prof. Ms. Erinaldo Andrade, ao Prof. Dr. Roberto Gimenez, à Prof. Ms. Ritsue F. Nakahara, ao Prof. Ms. Fabio Gomes, ao Prof. Ms. Caio Graco, à Prof. Dr. Andrea M. Freudenheim, à Prof. Dr. Suely Santos, ao Prof. Dr. Jorge A. Oliveira, ao Prof. Dr. Go Tani e demais professores que tiveram um papel importante neste trabalho, pela dedicação, amizade, incentivo e boa vontade

Aos colegas do LACOM e da EEFEUSP pela contribuição acadêmica, Cinthya, Matheus, Thiago Oliveira, Jaqueline, Fabiana, Natália, Fernando, Roseane, Lúcio, Fabrício, Rafael, Felipe, Lilian, Silvia, Giordano, Marcos, Ilza, Marcio e Paulo meus agradecimentos por terem feito parte da minha vida e terem contribuído para meu crescimento científico e intelectual.

Aos meus amigos, Rodrigo, Gustavo, Jamis, Raul, Edson, Daniel, Luizinho, Marcio, Alexandre e Rafael agradeço de todo o coração os momentos felizes proporcionados em tempos de estresse dos estudos.

À minha família, obrigado pela oportunidade de realizar o curso de mestrado, e pelo constante apoio em todos os aspectos, principalmente naqueles que nem mesmo eu pensei que teria “forças”.

À minha mãe Doraci e meu irmão Jedderson, meus agradecimentos mais sinceros, por atenderem tão prontamente às minhas necessidades, dividindo comigo as expectativas sempre com bom humor, dedicação e amor tão declarado em todas as suas ações.

Em especial à Mônica, minha fortaleza, minha base e meu amor, que a todo o momento me deu coragem e constante amparo.

Muito obrigado a todos que demonstraram por mim muito respeito, amizade e deram suporte à realização desse estudo.

RESUMO

SANTOS, J. J. **Efeitos da interferência contextual na aprendizagem de habilidades motoras em função de diferentes testes de retenção.** 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da interferência contextual na aprendizagem de habilidades motoras em função de diferentes testes de retenção. Quatro diferentes intervalos de retenção foram empregados: (10m) 10 minutos (24h) 24 horas, (07d) sete dias, e (30d) 30 dias após a fase de aquisição. Cento e quarenta e quatro estudantes universitários, homens (n=88) e mulheres (n=56), com idade média de 21,9 anos ($\pm 3,2$), todos voluntários e sem experiência com a tarefa, foram divididos em dois grupos de prática variada: aleatória e blocos. A tarefa consistiu em arremessar dardos de salão em um alvo circular com a mão dominante, a fim de acertar o seu centro. Participantes realizaram a tarefa em três distâncias diferentes do alvo (2,00m, 2,60m e 3,20m). O experimento consistiu de duas fases: aquisição (90 tentativas) e retenção (18 tentativas). O desempenho foi analisado em termos de magnitude (soma de pontos) e variabilidade (coeficiente de variação dos pontos). Os resultados mostraram que todos os grupos melhoraram o desempenho na fase de aquisição e o mantiveram na fase de retenção. Além disso, concernente ao objetivo deste estudo, nenhuma diferença entre os grupos foi verificada no teste de retenção.

Palavras-chave: Aprendizagem motora, Interferência contextual, Tipo de prática, Retenção.

ABSTRACT

SANTOS, J. J. **Contextual interference effects in the motor skills learning in function of different retention tests learning motor skills**. 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

The objective of the present study was to investigate the contextual interference effect in the motor skills learning in function of different retention tests. Four different retention intervals were employed: (10m) ten minutes, (24h) twenty-four hours, (07d) seven days, and (30d) thirty days after the acquisition phase. One hundred and forty-four college students, men (n=88) and women (n=56), mean age 21.9 years (± 3.2), all volunteers and without experience with the task, were divided into two groups of varied practice: random and blocks. The task consisted of throwing darts at a circular target (dartboard), with the dominant hand, in order to hit its center. Participants performed the task at three different target distances (2,00m, 2,60m, and 3,20m). The experiment consisted of two phases: acquisition (90 trials) and retention (18 trials). Performance was analyzed by magnitude (sum of points) and variability (coefficient of variation of points). Results showed that all groups improved the performance in the acquisition phase, and that it was kept in the retention test. Moreover, concerning to the aim of this study, no difference between the groups was found in the retention test.

Keywords: Motor learning, Contextual interference, Practice organization, Retention.

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1	
Representação do ambiente de coleta com as três demarcações de distância do alvo (a 2,00m; b 2,60m; c 3,20m), suporte ajustável à cada sujeito e posicionamento inicial para o arremesso.....	39
FIGURA 2	
Médias das somatórias de pontos dos grupos de prática aleatória (GA10m, GA24h, GA07d e GA30d) e por blocos (GB10m, GB24h, GB07d e GB30d), nos dez blocos de tentativa das fases de aquisição (A1, A2 , A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10) e retenção (R1 e R2).....	42
FIGURA 3	
Porcentagem média do coeficiente de variação dos grupos de prática aleatória (GA10m, GA24h, GA07d e GA30d) e por blocos (GB10m, GB24h, GB07d e GB30d), nos dez blocos de tentativa das fases de aquisição (A1, A2 , A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10) e retenção (R1 e R2).....	45

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A Formulário de participação livre e esclarecido.....	53
ANEXO B Aprovação da pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa da EEFE-USP.....	57
ANEXO C Médias da somatória de pontos e do coeficiente de variação de cada participante dos grupos de prática aleatória (GA10m, GA24h, GA07d e GA30d) e por blocos (GB10m, GB24h, GB07d e GB30d), nos dez blocos de tentativa das fases de aquisição (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10) e retenção (R1 e R2).	58

SUMÁRIO

	Pág.
1	INTRODUÇÃO..... 12
2	REVISÃO DE LITERATURA..... 14
2.1	A estruturação da prática na Aprendizagem Motora: os efeitos da interferência contextual..... 14
2.2	Síntese dos estudos sobre o efeito da interferência contextual..... 33
2.3	O teste de retenção em aprendizagem motora..... 34
3	OBJETIVO e HIPÓTESES..... 37
4	MÉTODO..... 38
4.1	Participantes..... 38
4.2	Tarefa e equipamentos..... 38
4.3	Delineamento e Procedimentos..... 39
4.4	Tratamento estatístico..... 40
5	RESULTADOS..... 42
5.1	Magnitude do desempenho..... 42
5.1.1	Fase de aquisição..... 42
5.1.2	Testes de aprendizagem..... 43
5.2	Variabilidade do desempenho..... 44
5.2.1	Fase de aquisição..... 44
5.2.2	Testes de aprendizagem..... 44
6	DISCUSSÃO..... 46
	REFERÊNCIAS..... 48
	ANEXOS..... 53