

VII CBCM

Outubro 17 - 19, 2014

BELO  
HORIZONTE  
MG - Brazil



# Brazilian Journal of Motor Behavior

## VII Congresso Brasileiro de Comportamento Motor

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ ISSN 1980-5586

Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional  
Federal University of Minas Gerais

EEFFTO  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA, FISIOTERAPIA E  
TERAPIA OCUPACIONAL

UF *m* G

Livro de Resumos

# Editorial Board

## Brazilian Journal of Motor Behavior

### EDITORES

**Dr. Marcio A. Oliveira**  
University of Maryland  
USA

**Dr. João F. Barros**  
California State University, Fullerton  
USA

**Dr. Thatia R. Bonfim**  
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
BRAZIL



# SOCIBRACOM

Sociedade Brasileira de Comportamento Motor

[www.socibracom.com.br](http://www.socibracom.com.br)

### COMITÊ CIENTÍFICO

**Dr. Inara Marques**  
Universidade Federal de Londrina | BR

**Dr. Paulo Barbosa de Freitas**  
Universidade Cruzeiro do Sul | BR

**Dr. Daniela Godoi**  
Universidade Federal de São Carlos | BR

**Dr. Flavio Henrique Bastos**  
Universidade de São Paulo | BR

**Dr. João F. Barros**  
California State University, Fullerton | USA

**Dr. Thatia R. Bonfim**  
Pontifícia Universidade Católica de MG | BR

**Dr. Marcio A. Oliveira**  
University of Maryland | USA

## BEM VINDOS

VII CBCM | Belo Horizonte -  
MG  
Brazil

Capital do estado de Minas Gerais. Cercada pela Serra do Curral, que lhe serve de moldura natural e referência histórica, foi planejada e construída para ser a capital política e administrativa do estado mineiro sob influência das ideias do positivismo, num momento de forte apelo da ideologia republicana no país.

**EEFFTO**  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA, FISIOTERAPIA E  
TERAPIA OCUPACIONAL

**UF *m* G**

Neste contexto se encontra a UFMG, que forneceu a estrutura para a realização do VII Congresso da Sociedade Brasileira de Comportamento Motor."



[www.socibracom.com.br](http://www.socibracom.com.br)

*É com imenso prazer que recebemos em Belo Horizonte, MG os participantes do VII Congresso Brasileiro de Comportamento Motor organizado pela Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.*

### Comitê Organizador

**Dr. Herbert Ugrinowitsch**  
Universidade Federal de Minas Gerais |BR

**Dr. Rodolfo Novellino Benda**  
Universidade Federal de Minas Gerais |BR

**Dr. Guilherme Menezes Lage**  
Universidade Federal de Minas Gerais |BR

**Prof. Dr. Márcio Mário Vieira**  
Universidade Federal de Minas Gerais |BR

Mundialmente conhecida, exerce significativa influência nacional e até internacional, seja do ponto de vista cultural, econômico ou político. Conta com importantes monumentos, parques e museus, como o Museu de Arte da Pampulha, o Museu de Artes e Ofícios, o Museu de Ciências Naturais da PUC Minas, o Circuito Cultural Praça da Liberdade, o Conjunto Arquitetônico da Pampulha, o Mercado Central e a Savassi, e eventos de grande repercussão, como o Festival Creamfields Brasil, o Festival Internacional de Teatro, Palco e Rua (FIT-BH), Festival Internacional de Curtas e o Encontro Internacional de Literaturas em Língua Portuguesa. É também nacionalmente conhecida como a "capital nacional dos botecos", por existirem mais bares per capita do que em qualquer outra grande cidade do Brasil.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE  
COMPORTAMENTO MOTOR



**Matos, CO**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Januário, MS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ferreira, AM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lucas, MHS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DA COMBINAÇÃO DE PRÁTICA NA AQUISIÇÃO DA HABILIDADE MOTORA SAQUE DO VOLEIBOL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A estruturação de prática é investigada comparando a prática constante com a variada. Apesar da hipótese da interferência contextual propor a superioridade da prática variada, os estudos em que predomina a validade ecológica da tarefa apresentam inconsistências em seus resultados. Paralelamente, os estudos de laboratório têm indicado que a prática constante no estágio inicial de aprendizagem favorece a aprendizagem do padrão de movimento, e a prática aleatória favorece a aprendizagem dos ajustes do padrão selecionado. Contudo, esta proposta não foi testada com tarefas que privilegiem a validade ecológica. Testar esta questão foi o objetivo do presente estudo. Participaram como voluntários nove adolescentes com experiência na modalidade voleibol, mas inexperientes na tarefa. Eles foram alocados em dois grupos, prática aleatória (GA) e prática combinada (GC), de acordo com a pontuação do pré-teste, para homogeneizar os grupos. A tarefa utilizada foi o saque do voleibol do tipo japonês a partir de três diferentes áreas, buscando acertar o centro do alvo posicionado do lado oposto da quadra. O GC realizou três sessões de prática, com 42 tentativas cada, em apenas uma área e posteriormente realizou três sessões utilizando as três áreas. O GA realizou o saque das três áreas nas seis sessões de prática. Foi informada a área do saque momentos antes de cada tentativa. Foram realizados pré-teste com 10 tentativas, fase de aquisição com 252 tentativas divididas em 6 sessões e teste retenção com 15 tentativas após 48 horas. Foram analisadas as variáveis score e padrão de movimento no pré e pós-teste. Os resultados mostraram que o GA melhorou o desempenho e o GC melhorou o padrão de movimento. Este estudo confirma os efeitos da prática aleatória e constante descritos em tarefas de laboratório, no entanto não se confirmou a hipótese de que a prática combinada favorece a aprendizagem de uma habilidade.

[cintiamatos21@yahoo.com.br](mailto:cintiamatos21@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-103

Aprendizagem Motora



**Piovesan, AC**

Universidade Federal de Santa  
Maria - RS

**Mezzomo, SP**

Universidade Federal de Santa  
Maria - RS

**dos Santos, EB**

Universidade Federal de Santa  
Maria - RS

**Corazza, ST**

Universidade Federal de Santa  
Maria - RS

**Pivetta, HMF**

Universidade Federal de Santa  
Maria - RS

# ANÁLISE DA SENSIBILIDADE PLANTAR EM IDOSAS COM DIABETES MELLITUS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O diabetes mellitus (DM) é considerado um problema de Saúde Pública prevalente, com elevado ônus social e econômico. Uma das complicações do DM é a neuropatia periférica (NP), que acomete na maioria dos casos as fibras nervosas menores, manifestando-se como sensação dolorosa, hiperalgesia, perda da sensação termoalgésica e diminuição do tato superficial na região plantar. Objetivo do estudo foi investigar a sensibilidade somatossensitiva plantar na região do calcâneo antes e após 17 sessões de fisioterapia em idosas com DM. Realizou-se no tratamento fisioterapêutico técnicas fasciais, massagens, estímulos sob diferentes texturas e formas, fortalecimento e alongamento. Avaliou-se 11 idosas, idade média de  $66,72 \pm 6,18$  anos. Utilizou-se um conjunto de monofilamentos de Semmens-Weinstein da SORRI® BAURU. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para verificação dos dados, após o Teste T Pareado. Utilizou-se o SPSS for Windows, versão 19.0, com nível de significância de 5%. De acordo com os resultados a técnica de fisioterapia empregada na região plantar, demonstrou uma melhora significativa em ambos os pés para calcâneo direito ( $t=2,631$   $p=0,025$ ) e para calcâneo esquerdo ( $t=3,105$   $p=0,011$ ). O monofilamento de 2,0g foi o que mais se apresentou em ambos os pés, para o pré-teste do pé direito (72,7%) pré-teste pé esquerdo (54,5%), pós pé direito (63,6%) e pós pé esquerdo (36,4%). As idosas apresentam dificuldade quanto a discriminação de forma e temperatura. O tratamento fisioterapêutico, proporcionou melhoras sensitivas na região do calcâneo, como nas sensações dolorosas do tato plantar, bem como em sensações mais profundas ao toque. As diferentes texturas utilizadas durante o tratamento foram mostrando-se mais presentes em ambos os pés e melhorando assim a sensibilidade diminuída desta região. Contudo, estímulos proprioceptivos sobre diferentes texturas, formas, tamanhos e diferentes técnicas manuais, auxiliam na melhoria da sensibilidade plantar e prevenção de possíveis ulcerações nesta região.

[aninhapiovesan@yahoo.com.br](mailto:aninhapiovesan@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-110

Aprendizagem Motora



**Cardozo, PL**

Universidade Federal de Pelotas

**Chiviakowsky, S**

Universidade Federal de Pelotas

# ESTEREÓTIPO DE SOBREPESO AFETA A PERFORMANCE E A APRENDIZAGEM MOTORA EM MULHERES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos tem demonstrado que crenças sociais estereotipadas podem afetar tanto a performance quanto a aprendizagem de habilidades motoras. O objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos do estereótipo de sobrepeso na aprendizagem de uma tarefa de equilíbrio dinâmico em mulheres. Participaram do estudo 23 estudantes universitárias, com percepção de sobrepeso, divididas em duas condições experimentais: ameaça do estereótipo (AE) e ameaça do estereótipo reduzido (AER). A tarefa envolveu a manutenção do equilíbrio na posição horizontal, em um estabilômetro, o maior período de tempo durante os 60 segundos de cada tentativa de prática. Foram realizadas 10 tentativas de prática e a aprendizagem foi observada através de um teste de retenção, realizado no dia seguinte, consistindo de 5 tentativas. Antes da prática, os participantes do grupo AE receberam a informação de que a tarefa é influenciada por diferenças individuais, onde pessoas com sobrepeso normalmente apresentam piores resultados do que pessoas sem sobrepeso. Já os participantes do grupo AER receberam a informação de que a tarefa não é influenciada por diferenças individuais. Um questionário de motivação intrínseca foi aplicado aos participantes de ambos os grupos. Os resultados demonstraram melhor performance e aprendizagem da tarefa, assim como um maior nível de competência percebida, para o grupo AER em comparação ao grupo AE. Conclui-se que a ameaça do estereótipo de sobrepeso pode afetar a aprendizagem de habilidades motoras. Os resultados adicionam à crescente evidência do impacto de fatores sócio-cognitivos e afetivos na aprendizagem motora.

[priscilacardozo88@gmail.com](mailto:priscilacardozo88@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-111

Aprendizagem Motora



### Ried, B

Escola Superior de Educação  
Física de Jundiaí, Jundiaí, SP

### Massoli Rodrigues, G

Escola Superior de Educação  
Física de Jundiaí; Universidade  
São Judas Tadeu, São Paulo,  
SP

### Meira, JC

Universidade São Judas Tadeu,  
São Paulo, SP; Universidade de  
São Paulo, São Paulo, SP

# INSTRUÇÃO E ESTRUTURA RÍTMICA NA APRENDIZAGEM DA PERNADA DO NADO PEITO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Ênfases e pausas podem estar presentes na instrução visual e auditiva sobre a estrutura rítmica de habilidades motoras. A relação entre esses fatores de aprendizagem é ainda desconhecida em habilidades esportivas aquáticas. O estudo buscou verificar o efeito, de instruções visuais e auditivas, com e sem ênfase na informação sobre a estrutura rítmica, na aprendizagem da pernada do nado peito. Nessa habilidade, o momento da ênfase na aplicação de força para execução da pernada pode ser determinante para a eficiência do movimento. Participaram do estudo 50 universitários sem experiência no nado peito, divididos em quatro grupos conforme a instrução recebida (visual-V, auditiva-A), contendo ou não a informação rítmica (com-C, sem-S). A instrução visual consistiu em assistir a um vídeo de uma nadadora habilidosa executando a pernada: na versão sem informação rítmica (VS) o padrão foi executado sem ênfase e com velocidade constante, e na versão com informação rítmica (VC), com ênfase na varredura para dentro e com velocidade variada. A instrução auditiva apresentava uma voz gravada: “puxa, abre, chuta, fecha” com velocidade constante e sem ênfase (AS), e com velocidade variada e com ênfase na sílaba “chu” (AC). Foram executadas 400 tentativas de aquisição em dois dias, mais 50 tentativas de retenção e 50 de transferência. A variável dependente foi o índice de pernada ( $IP = \text{velocidade} \times \text{deslocamento}$ ). Todos os grupos melhoraram o IP na aquisição, com manutenção na retenção. Ainda, os dois grupos com informação rítmica obtiveram melhores IPs em relação aos grupos que receberam a instrução sem a informação rítmica na retenção (diferença marginal:  $p=0,075$ ). Conclui-se que as instruções visual e auditiva refletiram de forma equivalente na melhora da eficiência da pernada do nado peito, mas independentemente de ser visual ou auditiva, a ênfase na estrutura rítmica da habilidade deve ser potencializada durante as instruções no processo de aprendizagem.

[bried@esef.br](mailto:bried@esef.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 04-112

Aprendizagem Motora





**Castro, MS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Fernandes, LA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Januário, MS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowistch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# AS DIFERENTES EXTENSÕES DE CONHECIMENTO DE RESULTADOS (CR) MÉDIO NA AQUISIÇÃO DE UMA HABILIDADE MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A forma de fornecimento conhecida como conhecimento de resultado (CR) médio consiste na informação que contém o valor médio de um conjunto de tentativas. Esse tipo de arranjo é considerado uma variação do CR sumário, uma vez que o indivíduo espera por algumas tentativas antes de receber a informação de CR. Todavia, essa informação é fornecida em formato de escore médio desse bloco de tentativas, representando uma tendência global sobre a aproximação à meta. Essa forma de fornecimento de CR busca reduzir a frequência relativa, fortalecendo assim o feedback intrínseco e o possível mecanismo de detecção e correção de erros. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo verificar o efeito de diferentes extensões de conhecimento de resultado médio na aquisição de uma habilidade motora. Participaram do presente estudo 30 voluntários inexperientes, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 35 anos ( $M = 22,4$ ,  $DP = 4,08$ ). Foi utilizada uma tarefa de transporte manual de objeto com restrição temporal na qual o participante transportava uma bola de tênis em uma sequência pré-determinada e com tempo alvo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos: GM3 (CR em média de um bloco de 3 tentativas); GM5 (CR em média de um bloco de 5 tentativas) e G100 (CR em todas as tentativas). O estudo apresentou fase de aquisição (30 tentativas), teste de transferência (10 tentativas com novo tempo alvo e sequência, sem CR) e teste de retenção (10 tentativas sem CR). Os resultados encontrados não mostraram diferenças significantes entre os grupos. Esses achados podem ser explicados pelo CR médio expressar uma tendência global de um bloco de tentativas, o que impossibilitou o aprendiz relacionar o CR a uma tentativa específica, e assim, detectar e corrigir seu erro de forma mais precisa

[marciasalomaoc@yahoo.com.br](mailto:marciasalomaoc@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-400

Aprendizagem Motora





**Matos, CO**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Januário, MS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ferreira, AM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lucas, MHS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DA COMBINAÇÃO DE PRÁTICA NA AQUISIÇÃO DA HABILIDADE MOTORA SAQUE DO VOLEIBOL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A estruturação de prática é investigada comparando a prática constante com a variada. Apesar da hipótese da interferência contextual propor a superioridade da prática variada, os estudos em que predomina a validade ecológica da tarefa apresentam inconsistências em seus resultados. Paralelamente, os estudos de laboratório têm indicado que a prática constante no estágio inicial de aprendizagem favorece a aprendizagem do padrão de movimento, e a prática aleatória favorece a aprendizagem dos ajustes do padrão selecionado. Contudo, esta proposta não foi testada com tarefas que privilegiem a validade ecológica. Testar esta questão foi o objetivo do presente estudo. Participaram como voluntários nove adolescentes com experiência na modalidade voleibol, mas inexperientes na tarefa. Eles foram alocados em dois grupos, prática aleatória (GA) e prática combinada (GC), de acordo com a pontuação do pré-teste, para homogeneizar os grupos. A tarefa utilizada foi o saque do voleibol do tipo japonês a partir de três diferentes áreas, buscando acertar o centro do alvo posicionado do lado oposto da quadra. O GC realizou três sessões de prática, com 42 tentativas cada, em apenas uma área e posteriormente realizou três sessões utilizando as três áreas. O GA realizou o saque das três áreas nas seis sessões de prática. Foi informada a área do saque momentos antes de cada tentativa. Foram realizados pré-teste com 10 tentativas, fase de aquisição com 252 tentativas divididas em 6 sessões e teste retenção com 15 tentativas após 48 horas. Foram analisadas as variáveis score e padrão de movimento no pré e pós-teste. Os resultados mostraram que o GA melhorou o desempenho e o GC melhorou o padrão de movimento. Este estudo confirma os efeitos da prática aleatória e constante descritos em tarefas de laboratório, no entanto não se confirmou a hipótese de que a prática combinada favorece a aprendizagem de uma habilidade

[cintiamatos21@yahoo.com.br](mailto:cintiamatos21@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-401

Aprendizagem Motora



**Fernandes, LA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Castro, MS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Figueiredo, LS**

2Fundação Educacional de  
Divinópolis

**Januário, MS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# O EFEITO DE DIFERENTES FAIXAS DE AMPLITUDE DE CONHECIMENTO DE RESULTADO (CR) NA AQUISIÇÃO DE UMA HABILIDADE MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Diversas formas de fornecimento do conhecimento de resultados (CR) têm sido investigadas no processo de aquisição de habilidades motoras. Dentre essas formas a faixa de amplitude refere-se ao fornecimento de CR quando o desempenho ultrapassa uma faixa de tolerância ao erro pré-estabelecida. De forma geral, esse tipo de CR tende a reduzir a frequência relativa de fornecimento se mostrando mais efetivo que as formas com altas frequências de fornecimento de CR. Ainda, uma característica da faixa de amplitude é a presença do CR quantitativo, tentativas fora da faixa, e o CR qualitativo, tentativas dentro da faixa. Assim, o presente estudo objetivou analisar o efeito de diferentes faixas de amplitude de conhecimento de resultado na aquisição de uma habilidade motora. Participaram do presente estudo 30 voluntários inexperientes de ambos os sexos com idade entre 18 e 35 anos ( $M = 22,4$ ,  $DP = 4,08$ ). Foi utilizada uma tarefa de transporte manual de objeto com restrição temporal na qual o participante transportava uma bola de tênis em uma sequência pré determinada e com tempo alvo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos: G100 que recebeu CR em todas as tentativas, GF 5% e GF 3% que receberam CR quando o erro ultrapassou 5% e 3% do erro respectivamente. O estudo consistiu de três fases: aquisição (30 tentativas), teste de transferência (10 tentativas com novo tempo alvo e sequência, sem CR) e teste de retenção (10 tentativas sem CR). Os resultados encontrados não mostraram diferenças significantes entre grupos. A partir desses achados pode-se concluir que a igualdade dos grupos se deu por não existir distinção entre o CR quantitativo e qualitativo, assim os três grupos receberam 100% de fornecimento de CR

*lidianefernandes@ufv.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-402

Aprendizagem Motora



**Torres, NL**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Apolinário-Souza, T**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# UM ESTUDO-PILOTO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA TAREFA MOTORA: INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA INTERFERÊNCIA CONTEXTUAL SOBRE OS PERFIS CINEMÁTICOS DOS MEMBROS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A maneira como as habilidades são ordenadas durante a prática pode gerar um grau de interferência na aprendizagem pelo fato de que uma tarefa praticada anteriormente pode influenciar o processamento de outra praticada em seguida. Este fenômeno é conhecido como Interferência Contextual (IC). A maioria dos estudos dessa área utilizou medidas de desempenho (tempo de reação e de movimento) enquanto o uso de análises cinemáticas (perfil de velocidade e aceleração) permanece não sendo comum. O presente estudo avaliou a aplicação de uma tarefa seriada para investigar os efeitos da interferência contextual sobre os perfis cinemáticos de velocidade e aceleração dos membros. Dez participantes jovens e inexperientes na tarefa foram designados para grupos de prática em blocos (GPB) e aleatória (GPA). A tarefa utilizada foi uma tarefa seriada de apontamento que requeria que os indivíduos acertassem 3 alvos seriados apresentados em um monitor através do deslocamento de uma caneta-sensor sobre uma mesa digitalizadora. A sequência dos alvos variou em três formas. Na fase de aquisição os participantes realizaram 60 tentativas (20 de cada sequência) e no teste de transferência, que aconteceu 24 horas após o fim da aquisição, 12 tentativas de uma nova forma sequência. Foram analisadas as variáveis tempo de reação, tempo de movimento, pico de velocidade (PV), tempo relativo para o pico de velocidade (TRPV) e número de correções do movimento (NC). Na fase de aquisição e no teste de transferência não houve diferença significativa entre os grupos em nenhuma das variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ). O cálculo amostral via as medidas cinemáticas mostrou que para um poder de 0,80, uma amostra de 15 sujeitos por grupo é suficiente. A perspectiva é de que a tarefa desenvolvida possa ser aplicada em uma série de estudos investigando o papel da organização da prática sobre a cinemática do movimento

[natalialelis.torres@gmail.com](mailto:natalialelis.torres@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-403

Aprendizagem Motora



**Cruz, M. P**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Carvalho, M. F. S. P**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS TEMPORÁRIO E PERMANENTE DA FAIXA DE AMPLITUDE DE CONHECIMENTO DE RESULTADOS NA APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A persistência do efeito da faixa de amplitude (FA) de conhecimento de resultados (CR) na aquisição de habilidades motoras foi testado em três grupos experimentais ( $n=11$ ): Grupo de 0% de FA de CR (G0) que recebeu CR visual a cada tentativa; Grupo 5% de FA de CR (G5) que recebeu CR visual quando o desempenho ultrapassou a tolerância de 5% do erro relativo (ER); grupo de 15% de FA de CR (G15) que recebeu CR visual quando o ER ultrapassou a tolerância de 15%. A tarefa utilizada foi a de realizar uma sequência de toques no teclado numérico do computador na sequência 2, 8, 6 e 4, com tempo relativo de 22,2%, 44,4% e 33,3% em relação ao tempo total de movimento, respectivamente, para cada parte da sequência. O delineamento contemplou uma fase de aquisição e 3 testes de retenção. A fase de aquisição teve 100 tentativas com o tempo alvo de 850ms. O CR do tempo total alvo foi fornecido em todas tentativas da primeira fase de forma visual e o CR em relação ao erro relativo foi informado visualmente de acordo com o grupo experimental. Os testes de retenção tiveram 10 tentativas e foram realizados 10 minutos, 24h e finalmente uma semana após o final da fase de aquisição. Nesses testes não houve fornecimento de CR sobre o tempo de movimento e erro relativo. Apesar da semelhança na precisão dos grupos nos testes de retenção, o G15 foi o que apresentou maior consistência no ER ( $p<0,02$ ) no último teste de retenção aplicado. Como conclusão, a FA de 15% do ER utilizada durante a aprendizagem da tarefa foi a que resultou em maior consistência, mesmo após o longo período sem prática

[madsoncruz@yahoo.com.br](mailto:madsoncruz@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-408

Aprendizagem Motora



**Nascimento, T.M.;**  
Universidade Federal de Lavras

**Bacelar, M. F.B**  
Universidade Federal de Lavras

**Bastos, F.H**  
Universidade de São Paulo

**Bruzi, A.T**  
Universidade Federal de Lavras

# EFEITOS DA DEMONSTRAÇÃO E DO CONHECIMENTO DE RESULTADO (CR) AUTOCONTROLADOS NA APRENDIZAGEM MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Na prática autocontrolada o aprendiz assume um papel mais ativo no processo de aprendizagem ao exercer o controle sobre algum recurso disponível. Os efeitos desse tipo de prática têm superado os efeitos da prática na qual o experimentador controla todos os recursos disponíveis. No entanto, os efeitos do autocontrole sobre dois recursos disponíveis, combinados, ainda não foram verificados. Dessa forma, esse estudo investigou os efeitos da demonstração e do CR autocontrolados na aprendizagem de uma habilidade motora seqüencial. O experimento contou com a participação de 18 homens e 22 mulheres, distribuídos aleatoriamente para dois grupos, Auto e Yoked, que foram submetidos a uma situação de aprendizagem de uma habilidade motora seqüencial e que, em seguida, responderam a questionários a respeito da condição de prática a que cada um foi submetido. O delineamento experimental consistiu em fase de aquisição e testes de retenção e transferência, realizados após 24h. Para estimar as mudanças no desempenho foram adotadas medidas de Erro Relativo (ER), Erro Absoluto (EA), Erro Total (ET) e Erro na Sequência (ES). De modo geral, o Grupo Auto apresentou melhor aprendizagem que o Yoked por alcançar valores de erros significativamente inferiores, especialmente, nos testes de aprendizagem. Essa superioridade se deve ao fato de que a prática autocontrolada se adequou mais às necessidades dos aprendizes, pois, conferiu autonomia para que eles solicitassem as informações no momento ideal e na configuração mais favorável à aquisição desse conhecimento motor

[thaisamarnasc@gmail.com](mailto:thaisamarnasc@gmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 04-412  
Aprendizagem Motora



**Campos, CE**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Couto, CR**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Santos-Lucas, MH**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DA PRÁTICA COM BAIXA VARIAÇÃO NA ADAPTAÇÃO MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A competência para lidar com as diversas mudanças ambientais durante a realização de habilidades motoras exige dos indivíduos serem precisos espacial e temporalmente. Uma característica comum de tais mudanças está relacionada com a imprevisibilidade, que acontece em contextos do dia-a-dia e esportivos.

Experimentalmente tais mudanças são definidas como perturbações. Supõe-se que a prática realizada em contexto com modificações facilitaria a adaptação motora frente à perturbações imprevisíveis, e que níveis avançados de estabilização do desempenho auxiliam na adaptação. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos da prática variada por blocos na adaptação motora quando atingida a superestabilização do desempenho. Participaram do estudo doze indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 18 e 30 anos e inexperientes na tarefa, com a tarefa complexa de timing coincidente. O experimento foi composto por duas fases: pré-exposição e exposição. Na primeira fase os participantes alcançaram a superestabilização do desempenho dentro do grupo ao qual pertenciam (prática sem variação-GSV, e prática com variação-GV). Na segunda fase ambos os grupos realizaram 126 tentativas sendo 18 com perturbações imprevisíveis (PI aumento e PII diminuição na velocidade do estímulo luminoso). No final da primeira fase os grupos apresentaram desempenho mais preciso e consistente que no início. Na segunda fase, frente à PI, ambos os grupos apresentaram precisão e consistência do desempenho similar. Frente às três primeiras PII, a precisão do desempenho de ambos os grupos foi similar. No entanto, frente às seis últimas PII o GV apresentou desempenho menos preciso do que do GSV. Para a consistência do desempenho os resultados mostraram que não houve diferença entre os grupos frente às perturbações. Ao retirar a perturbação no final desta fase, o GSV apresentou desempenho mais consistente que o GV. Conclui-se que a prática com baixa variação não facilita a adaptação motora.

[ceccamp@hotmail.com](mailto:ceccamp@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-004

Aprendizagem Motora



**Couto, CR**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Campos, CE**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lucas, MHS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DA PRÁTICA COM ALTA VARIAÇÃO NA ADAPTAÇÃO MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A interação dinâmica com o ambiente durante a execução de habilidades motoras exige dos indivíduos competência para lidar com diversas mudanças ambientais que podem se apresentar de maneira imprevisível. Experimentalmente tais mudanças são definidas como perturbações. A adaptação motora frente à perturbações imprevisíveis é influenciada pelo nível de estabilização do desempenho prévio e supõe-se que a prática realizada em contexto com constantes modificações também seria benéfica. O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos da prática com alta variação na adaptação motora em sujeitos que atingiram a superestabilização do desempenho. Participaram do estudo doze indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 18 e 30 anos e inexperientes na tarefa. Foi utilizada uma tarefa complexa de timing coincidente. O experimento foi composto por duas fases: pré-exposição e exposição, respectivamente. Na primeira fase os participantes praticaram até alcançarem a superestabilização do desempenho, dentro do grupo o qual pertenciam (prática sem variação – GSV, e prática com alta variação – GAV). Na segunda fase ambos os grupos realizaram 126 tentativas, sendo 18 com perturbações imprevisíveis (PI aumento e PII diminuição na velocidade do estímulo luminoso). Os resultados mostraram que do início para o final da primeira fase o desempenho de ambos os grupos tornou-se mais preciso e consistente. De modo geral, na segunda fase diante da PI o GAV manteve seu desempenho mais preciso e mais consistente do que o GSV. Diante da PII o GAV apresentou desempenho mais preciso que o GSV. A consistência do desempenho de ambos os grupos foi similar diante da PII. Estes resultados nos permitem concluir que a realização de prática com alta variação realizada antes da inserção de perturbações imprevisíveis facilita a adaptação motora

*crislainerangel@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 01-005

Aprendizagem Motora





**Marques-Dahi, MTSP**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Pasetto, S**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Gama, RIRB**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Carracedo, V**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Zucarato, G**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Feo, B**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Madureira, F**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Corrêa, UC**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

**Freudenheim, AM**

Laboratório de Comportamento  
Motor - LACOM

# DICAS VERBAIS NA APRENDIZAGEM DE UMA HABILIDADE CONTÍNUA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos mostram que o fornecimento de dicas verbais favorece a aprendizagem motora. Contudo há indícios que para sua eficácia a elaboração do seu conteúdo deve considerar a natureza da habilidade. O presente estudo investigou o efeito da utilização das dicas verbais em uma habilidade contínua. A tarefa utilizada foi deslocar-se 12,5 metros do nado peito. Participaram desse estudo 31 crianças, com faixa etária entre 8 e 10 anos, em nível intermediário da habilidade, aleatoriamente distribuídas em 3 grupos experimentais: grupo com dica nos componentes, grupo com dica na interação entre os componentes e grupo controle. Para o grupo Componentes a dica verbal foi com foco na braçada e na respiração isoladamente: braçada - “ao nadar, faça movimentos circulares com os braços” e respiração – “ao nadar, respire em todas as braçadas”. Já para o grupo Interação a dica foi com foco na interação da braçada com a respiração: “ao nadar, em todas as braçadas, quando começar o movimento circular, respire. Todos os participantes receberam instrução prévia da tarefa por meio de um vídeo e foram filmados realizando a tarefa. O experimento constou de fase de aquisição, teste de retenção e teste transferência. Como medida foi utilizado o padrão de movimento, obtido por meio de uma lista de checagem. Os resultados indicaram diferença significativa na fase de aquisição ( $p < 0,05$ ) apenas para o grupo Componentes e Interação, apresentando melhora no padrão de movimento e manutenção do desempenho no teste de retenção e transferência. Dessa maneira pode-se dizer que a utilização da dica verbal beneficiou a aprendizagem de uma habilidade contínua em estágio intermediário da aprendizagem, independente do foco nos componentes isoladamente ou na interação entre os componentes da habilidade

[amfreud@usp.br](mailto:amfreud@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-006

Aprendizagem Motora



**Soares, ES**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Corazza, ST**

ellensoa@gmail.com

**Vasconcellos, SJL**

ellensoa@gmail.com

# ESTUDO DE CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE REAÇÃO E VARIÁVEIS COGNITIVAS EM POLICIAIS MILITARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O avanço tecnológico e o aumento da letalidade de armas ocasionaram um acréscimo das exigências cognitivas e redução do tempo para tomar decisões nas operações militares. No contexto militar, as medidas de capacidade cognitiva mais comumente utilizadas incluem a inteligência, a atenção e a memória, além da velocidade de processamento da informação, frequentemente avaliada por tarefas simples e complexas de tempo de reação motora. Nesse sentido, o objetivo desse estudo é explorar a relação existente entre o tempo de reação motora, a inteligência fluída (IF), memória de trabalho (MT) e atenção concentrada (AC) em uma amostra de policiais militares. Participaram 66 militares do sexo masculino, com idade média de  $37,15 \pm 8,59$  anos, integrantes do policiamento ostensivo do 1º Regimento de Polícia Montada da cidade de Santa Maria – RS. O tempo de reação simples (TRS) e de escolha (TRE) foi avaliado por meio de um software com estímulo visual em uma tarefa de tiro com a utilização de uma pistola eletrônica. Para as variáveis cognitivas utilizaram-se os testes de Atenção Concentrada D2 (AC), Matrizes Progressivas de Raven (IF) e TEPIK-M (MT). Utilizou-se a estatística descritiva e a correlação de Pearson do pacote estatístico SPSS versão 14.0 for windows. Os resultados demonstraram correlação moderada entre o TRS e a AC ( $r=-0,46$ ); entre o TRE e a AC ( $r=-0,32$ ); entre o TRE e a MT ( $r=-0,25$ ); e entre a MT e a IF ( $r=0,47$ ). A existência de correlações significativas entre o TRS e TRE, a AC e a MT, bem como, entre a MT e a IF foi confirmada, o que reforça a importância da avaliação das capacidades cognitivas como um pré-requisito indispensável para a seleção e monitoramento do desempenho de militares ativos

ellensoa@gmail.com

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-008

Aprendizagem Motora



**Portes, LL**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Aguirre, AL**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# ASPECTOS ESTRUTURAIS DA VARIABILIDADE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA TAREFA DE CONTROLE DE FORÇA ISOMÉTRICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A variabilidade motora está presente em diversos níveis de análise da ação motora e diferentes níveis de expertise do praticante. Originalmente categorizada como ruído branco gaussiano, nas últimas duas décadas houve avanços significativos na aplicação de técnicas e conceitos de análise de sinais (clássicas e recentes) nesta investigação. Contudo, não há um consenso na literatura sobre a natureza da variabilidade motora: se ruído descorrelacionado, algum tipo de ruído 1/f e até mesmo caos (determinístico). A caracterização da variabilidade motora é um passo pertinente para a investigação de mecanismos e processos subjacentes ao controle e aprendizagem. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi investigar a natureza (dinâmica) da variabilidade motora, e as modificações induzidas nesta mediante a prática, ao longo do processo de aprendizagem da tarefa de controle de força isométrica. Nove participantes realizaram uma seção de prática de 30 tentativas, além de tentativas de pré-teste, pós-teste e retenção (24 h). As tentativas de teste foram submetidas a análises lineares e não-lineares de séries temporais, sob o prisma da fundamentação teórica destas ferramentas. Os resultados sugerem a superposição de duas dinâmicas distintas, uma não linear de baixa dimensão (ciclo limite) e uma estocástica caracterizada como movimento Browniano fracionado. A partir desta identificação, os resultados sugerem novas hipóteses, como o (i) processo de aprendizagem motora afetar de forma distinta estas duas dinâmicas e (ii) ser possível prever o potencial de melhoria do desempenho do participante a partir da análise prévia de sua dinâmica motora antes da prática

[ll.porte@gmail.com](mailto:ll.porte@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 01-009

Aprendizagem Motora



**Marinho, NFS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lima, IA**

Faculdade Estácio de Sá

**Faleiro, F**

Faculdade Estácio de Sá

**Costa, CF**

Faculdade Estácio de Sá

**Gomes, TVB**

Faculdade Estácio de Sá

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# O EFEITO DO ESTABELECIMENTO DE METAS NA APRENDIZAGEM DE UMA HABILIDADE MOTORA EM SUJEITOS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO DE ORIENTAÇÃO À META

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O estabelecimento de metas é relacionado à aprendizagem motora, devendo-se considerar os atributos da meta e a tendência de orientação à meta do aprendiz. A literatura caracteriza dois perfis de orientação à meta: orientado ao ego e à tarefa. No entanto, o Questionário de Orientação ao Ego e Tarefa (TEOSQ) permite encontrar sujeitos que apresentam perfil intermediário de orientação à meta. O presente estudo visa pesquisar o efeito do estabelecimento de metas na aprendizagem motora, em sujeitos com perfil intermediário de orientação à meta. Participaram 8 voluntários, adultos jovens, de ambos os sexos, inexperientes na tarefa, com um perfil intermediário de orientação à meta (média > a 3 na orientação ao ego e à tarefa). A tarefa utilizada consistiu no lançamento de dardo com movimento posteroanterior com membro dominante, a um alvo circular posicionado a 2,5 metros da posição de lançamento. Utilizou-se a distância dos eixos X e Y para cálculo da hipotenusa (variável dependente). O TEOSQ foi utilizado para identificar o perfil de orientação à meta. Os participantes foram divididos, aleatoriamente, em grupos: meta difícil (GD) recebeu como meta “acertar 3 vezes consecutivas entre 9 e 10 pontos”, e controle (GC) recebeu apenas orientações em relação ao padrão do movimento. O experimento foi dividido em pré-teste (9 tentativas); fase de aquisição (240 tentativas em dois dias) e pós-teste (10 minutos após a fase de aquisição, 9 tentativas). As três últimas tentativas do pré e do pós-teste foram utilizadas para análise. A análise estatística não apontou diferença entre GD e GC. O questionário sobre autoestabelecimento de metas evidenciou que 75% dos sujeitos do GC autoestabeleceram metas semelhantes à meta estabelecida ao GD. Dos sujeitos do GD, 50% estabeleceram outra meta. Não foi possível verificar o efeito da meta estabelecida externamente para estes sujeitos.

[nfsmarinho@gmail.com](mailto:nfsmarinho@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-010

Aprendizagem Motora



**Fonseca, FS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# HABILIDADE MOTORA EM SUJEITOS COM PERFIL INTERMEDIÁRIO DE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O modelo de processo adaptativo em aprendizagem motora propõe que um programa de ação hierarquicamente organizado é formado durante a estabilização do desempenho. O nível de estabilização do desempenho alcançado com a prática parece influenciar as competências do programa de ação para enfrentar perturbações previsíveis. Entretanto, não está claro como o nível de estabilização influencia a capacidade do programa de ação para superar perturbações imprevisíveis, tais como, mudanças inesperadas no contexto que exigem reorganização do movimento durante sua execução. O objetivo do presente estudo foi investigar a influência do nível de estabilização do desempenho na aquisição de competências para lidar com perturbações imprevisíveis. Trinta e quatro universitários foram divididos em 2 grupos: grupo estabilização (GE) e grupo superestabilização (GS). Os participantes realizaram uma tarefa de timing coincidente, que consistiu em tocar cinco sensores em sincronia com um estímulo visual. O nível de estabilização foi definido por dois critérios de desempenho. O GE praticou a tarefa na fase de pré-exposição até realizar um bloco de 3 tentativas consecutivas com erro absoluto < 25 ms e o GS até atingir seis blocos. Na fase de exposição, os participantes foram submetidos a duas perturbações imprevisíveis (PI e PII) em tentativas aleatórias intercaladas entre tentativas controles. Durante a PI, a velocidade do estímulo foi menor nos 2/3 iniciais do deslocamento e maior no 1/3 final. Durante a PII, a combinação de velocidade foi invertida. Ambas as perturbações exigiram reorganização do movimento após seu início. Os resultados demonstraram que somente o GS foi capaz de superar a PII. O desempenho eficiente diante da PII ocorreu mediante mudanças nos componentes 2 e 5 da tarefa, acompanhados de maior variabilidade. Nós concluímos que as competências necessárias ao programa de ação para superar perturbações imprevisíveis que exigem reorganização do movimento são adquiridas somente com a superestabilização do desempenho

[fabianoef@gmail.com](mailto:fabianoef@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-011

Aprendizagem Motora



**Nunes, ME**

Universidade de São Paulo

**Souza, MGTX**

Universidade de São Paulo

**Santos, S**

Universidade de São Paulo

# EFEITO DO CONHECIMENTO DE PERFORMANCE AUTOCONTROLADO NA AQUISIÇÃO DE UMA HABILIDADE MOTORA EM IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O uso do feedback extrínseco ao longo do processo de aquisição de uma habilidade motora têm sido objeto de estudo e, mais recentemente, tem se investigado se o aprendiz é capaz de gerenciar o fornecimento dessas informações. Contudo, a literatura sobre os efeitos do feedback autocontrolado com populações idosas é incipiente e seus resultados não são esclarecedores. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar o efeito do fornecimento de conhecimento de performance (CP) autocontrolado no processo de aprendizagem de uma habilidade motora com indivíduos idosos. Participaram desse estudo 40 indivíduos com idade entre 60 e 80 anos, divididos em dois grupos: autocontrolado e yoked. A tarefa utilizada foi a tacada curta do golfe. O desempenho foi avaliado pelo erro radial e foi realizada a análise cinemática da tacada (amplitude, tempo e velocidade de impacto). A fase de aquisição consistiu de duas sessões de prática com 60 tentativas cada e foram realizados testes de retenção e transferência. A ANOVA mostrou que não houve diferença significativa entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ) no erro radial, bem como, na amplitude, tempo e velocidade de impacto da tacada. Observou-se que, independente do regime de fornecimento de CP, isto é, autocontrolado ou externamente controlado, ambos os grupos melhoraram o desempenho ao longo da fase de aquisição e mantiveram esta performance nos testes de retenção e transferência. No entanto, os idosos não foram capazes de se beneficiar do regime de CP autocontrolado na aquisição da tacada curta do golfe.

[nunesme@usp.br](mailto:nunesme@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-012

Aprendizagem Motora



**Freire, AB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Figueiredo, LS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

# EFEITOS DE DIFERENTES CONTEXTOS DE CONHECIMENTO DE RESULTADOS NO NÍVEL DE COMPROMETIMENTO E PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O engajamento do aprendiz previamente ao recebimento do conhecimento de resultados (CR) está diretamente relacionado à sua forma de utilizar esta informação. Proporcionar aos aprendizes contextos de prática que os engajem em processos de planejamento motor e detecção do erro podem ser fatores que facilitem a aquisição de habilidades. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo determinar entre dois grupos experimentais, qual proporcionaria aos participantes um maior nível de comprometimento e processamento de informações. Participaram do estudo 10 universitários de ambos os sexos, com faixa etária entre 18 e 35 anos ( $M = 24$  DP = 3,46), inexperientes na tarefa e que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A tarefa consistiu no transporte de uma bola de tênis entre recipientes numerados, em sequência e tempo-alvo pré-determinados. Os sujeitos realizaram 30 tentativas na fase de aquisição (sequência 4-2/5-3/6-1 e tempo alvo 3000 ms.), 10 tentativas no teste de transferência (sequência 6-1/5-3/4-2 e tempo alvo 4000 ms.) e 10 no teste de retenção (sequência 4-2/5-3/6-1 e tempo alvo 3000 ms.), sendo que não houve fornecimento de CR nos testes. Durante a fase de aquisição a distribuição e a frequência do CR foram anteriormente determinadas em um estudo piloto. Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos: Grupo Estimativa (GES), que após determinadas tentativas na aquisição deveria estimar seu erro verbalmente e posteriormente recebia CR sobre seu desempenho; e Grupo Yoked Anterior (GYA), que nas tentativas que iria receber CR era avisado antecipadamente. Os resultados demonstraram desempenho mais consistente no teste de transferência e com menores erros no teste de retenção por parte do GYA, evidenciando-a como a condição que levou ao maior nível de processamento na aquisição de habilidades motoras

[aurobfreire@hotmail.com](mailto:aurobfreire@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-014

Aprendizagem Motora





**Damasceno, VAM**

Universidade Federal de São Carlos

**Arnoni, JLB**

Universidade Federal de São Carlos

**Pavão, SL**

Universidade Federal de São Carlos

**Oliveira, AKC**

Universidade Federal da Paraíba

**Rocha, NACF**

Universidade Federal de São Carlos

# SUCESSO NA TAREFA E QUALIDADE DO MOVIMENTO DE UMA CRIANÇA COM PC APÓS QUATRO SEMANAS DE INTERVENÇÃO COM REALIDADE VIRTUAL: ESTUDO DE CASO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A paralisia cerebral (PC) determina importantes déficits neurofuncionais, comprometendo a execução de atividades. Videogames ativos são uma ferramenta potencial no treino de habilidades motoras. A prática contextualizada e o feedback visual em tempo real estimulam estratégias de controle motor adaptativo podendo aprimorar a qualidade do movimento. Entretanto, a condição neuromotora da criança com PC pode produzir compensações e padrões motores alterados durante a execução do jogo interferindo no sucesso da tarefa, e resultando em menores pontuações no ambiente virtual. Objetivo: Verificar a existência de relação entre o sucesso na realização das tarefas propostas em um jogo com videogame ativo e a qualidade na realização dos movimentos executados pela criança. Métodos: M.N.S, sete anos, PC hemiplégica espástica, Gross Motor Function Classification System (GMFCS) I, passou por intervenção com videogame ativo (X-Box 360° Kinect) por quatro semanas, duas sessões semanais de 45 minutos com um jogo ativo do console. A análise das filmagens das sessões foi realizada qualitativamente considerando a porcentagem de sucesso na tarefa (pontuações no jogo) e de movimentos executados com qualidade nos mesmos. As tarefas do jogo exigiam movimentos de agachamento, salto e deslocamentos latero-laterais. A avaliação da qualidade considerou o alinhamento biomecânico, caracterizado pela ausência de compensações nos padrões de movimento: no salto, considerou-se o impulso e saída do chão; no agachamento, tríplex flexão dos membros inferiores; nos deslocamentos, passos latero-laterais. A Correlação de Pearson verificou a relação entre as variáveis de sucesso na tarefa e qualidade do movimento. Resultados: Observou-se correlação moderada positiva entre o sucesso na tarefa e a qualidade do movimento ( $r=0,690$   $p=0,01$ ). Conclusão: A qualidade nos padrões de movimentação da criança PC durante a execução dos jogos esteve relacionada a uma maior taxa de sucesso nas pontuações obtidas. Isto demonstra a importância do alinhamento biomecânico para o sucesso adaptativo nas tarefas executadas

email: [ft.vanessadamasceno@gmail.com](mailto:ft.vanessadamasceno@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-015

Aprendizagem Motora



**Nagata, EY**

Universidade de São Paulo

**Teixeira, LA**

Universidade de São Paulo

# ANÁLISE DA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL ENTRE PRATICANTES INICIANTE E PRATICANTES EXPERIENTES NAS DIFERENTES SITUAÇÕES DE UCHIKOMI COM AS TÉCNICAS DE JUDÔ ERI IPPON SEOI NAGE E IPPON SEOI NAGE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

No judô competitivo, a Força de Preensão Manual (FPM) é um dos fatores que interferem no bom desempenho esportivo. A FPM é a força de compressão realizado pela mão no kimono (pegada). O objetivo do presente estudo foi verificar o comportamento da FPM entre praticantes experientes e praticantes iniciantes em diferentes situações realizando as técnicas de judô: Eri ippon seoi nage e Ippon seoi nage. Utilizou-se um kimono adaptado com uma célula de carga acoplada para obtenção da FPM. A primeira tarefa foi executada na situação estática na posição inicial dos golpes. As tarefas seguintes foram na forma dinâmica, realizadas primeiramente com a técnica sem kuzushi (desequilíbrio do oponente) e em seguida foram acrescentadas um elemento novo a cada tarefa: inserção do kuzushi, a realização do carregamento do oponente, a execução de uma segunda técnica (golpe em sequência) e a realização com resistência do oponente. Desta forma aumentou-se a complexidade do movimento aproximando-a de uma situação de luta. Para cada tarefa dinâmica foram realizadas 2 séries de 3 repetições. Todo o procedimento foi realizado para ambos os golpes. Comparando os grupos experientes e iniciantes observou-se através do teste t que houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) na execução das 2 técnicas para a FPM máxima, apenas para a situação que envolvia somente a entrada com kuzushi. Um fator que pode ter influenciado o resultado, foi a execução sem a biomecânica correta do movimento dos sujeitos iniciantes e assim terem realizado maior FPM. Em relação a FPM mínima houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) para todas as tarefas dinâmicas, exceto a sem kuzushi, para as 2 técnicas analisadas. Isto pode ter ocorrido por conta dos sujeitos mais experientes terem mais prática e estarem mais adaptados a condição real de luta em que é necessário manter níveis mais altos de FPM mínima

[eynagata@gmail.com](mailto:eynagata@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-016

Aprendizagem Motora



**Arnoni, JLB**

Universidade Federal de São Carlos

**Pavão, SL**

Universidade Federal de São Carlos

**Pantoni, CBF**

Universidade Federal de São Carlos

**Borghi-Silva**

Universidade Federal de São Carlos

**Rocha, NACF**

Universidade Federal de São Carlos

# RELAÇÃO ENTRE O GANHO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO E O SUCESSO NA TAREFA DURANTE A EXECUÇÃO DE JOGOS DE VIDEOGAME ATIVO EM CRIANÇAS COM PC

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Menor mobilidade associada à fraqueza muscular pode acentuar a condição de inatividade física em crianças com paralisia cerebral (PC), influenciando atividades funcionais. A reabilitação com uso de videogames ativos é uma ferramenta recente, capaz de proporcionar feedback multissensorial. O sucesso adaptativo no ambiente virtual exige movimentação rápida e precisa. Assim, o aprimoramento do desempenho da criança com PC nos jogos durante reabilitação com uso do videogame, pode estar relacionado à melhora do condicionamento físico proporcionado por este recurso. Objetivo: Verificar a relação entre o condicionamento físico de crianças com PC e o sucesso na tarefa durante execução de um jogo com videogame ativo. Métodos: Sete crianças com PC ( $M=10,1\pm3,5$  anos), níveis I e II de Gross Motor Function Classification System (GMFCS), passaram por intervenção terapêutica com videogame por oito semanas, duas sessões semanais de 45 minutos, submetidas a um jogo ativo com demandas de equilíbrio, coordenação motora e agilidade por meio de saltos, agachamentos e deslocamento lateral do corpo para atingir o sucesso na tarefa. Anteriormente a primeira e após a última intervenção, o sucesso das crianças na tarefa e seu condicionamento físico foram respectivamente avaliados por meio de sua pontuação nos jogos e distância percorrida (DP) no teste de caminhada de seis minutos (TC6). Calculando-se a diferença entre as pontuações finais e iniciais no jogo e a DP no TC6, foi avaliada a relação entre as variáveis (correlação de Spearman). Resultados: Constatou-se correlação positiva forte entre os ganhos na pontuação do videogame e o ganho na DP no TC6 ( $r=0,82$   $p=0,02$ ). Conclusão: Os ganhos na pontuação com o jogo estiveram relacionados ao ganho no condicionamento físico ao longo das sessões de intervenção com uso do videogame. Nossos achados demonstram que o ganho de capacidade física observado com a reabilitação por videogame está intimamente associado ao sucesso adaptativo no jogo

[joicearnonifisio@gmail.com](mailto:joicearnonifisio@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-017

Aprendizagem Motora



**Chiviacowsky, S**  
Universidade Federal de  
Pelotas,

**Wulf, G**  
University of Nevada, Las Vegas

**Drews, R**  
Universidade de São Paulo

# BENEFÍCIOS ADITIVOS DO SUPORTE À AUTONOMIA E DO FOCO EXTERNO DE ATENÇÃO PARA A APRENDIZAGEM MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Dois fatores importantes que tem demonstrado beneficiar a aprendizagem de habilidades motoras são o suporte à autonomia (A) e o foco externo de atenção (EF). O objetivo do presente estudo foi examinar os efeitos individuais e combinados destes fatores. A tarefa do estudo envolveu a aprendizagem do arremesso a um alvo localizado a 7,5 m, com o braço não dominante. Utilizando um delineamento 2 x 2, os participantes, em cada um dos quatro grupos (A/EF, A, EF e Controle), puderam ou não escolher (A) 20 das 60 tentativas de prática para arremessar com o braço dominante, e foram ou não induzidos a utilizar um foco externo de atenção (EF) durante a prática. A aprendizagem foi medida através de testes de retenção e transferência (este último a uma distância de 8,5 m do alvo), realizados no dia seguinte, constando de 10 tentativas cada. Os resultados demonstraram que a autonomia fornecida durante a prática e a indução de um foco externo de atenção apresentaram efeitos aditivos para a aprendizagem da habilidade motora, com o grupo A/EF apresentando melhores resultados que todos os outros grupos, e os grupos A e EF sendo superiores ao grupo Controle. Ainda, participantes que praticaram com suporte à autonomia e com foco externo de atenção reportaram níveis mais altos de autoeficácia comparados ao grupo controle. Conclui-se que tanto o suporte à autonomia do aprendiz, quanto a indução de um foco externo de atenção beneficiam, de forma independente, a aprendizagem de habilidades motoras

[suzete@ufpel.edu.br](mailto:suzete@ufpel.edu.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-018  
Aprendizagem Motora



**Lopes, CS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vasconcelos, T.C**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Figueiredo, L.S.;**

Universidade Federal de Minas Gerais, 2Fundação Educacional de Divinópolis

**Freire, AB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, M.M**

Universidade Federal de Minas Gerais

# EFEITOS DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS DO CR AUTOCONTROLADO NA AQUISIÇÃO DE HABILIDADES MOTORAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Fornecer ao aprendiz controle sobre aspectos da aprendizagem motora tem demonstrado benefícios durante os testes. As principais hipóteses explanativas para explicar tais benefícios são: o aumento da motivação para aprender; a individualização do recebimento da informação às necessidades do aprendiz; e um maior processamento das informações. Neste sentido, pouca atenção tem sido dada ao papel da frequência absoluta de CR nestes resultados, uma vez que esta informação é pareada através da utilização do grupo espelhado. Considerando que o autocontrole de CR afeta diretamente a frequência de recebimento desta informação, é necessária a presença de um grupo que receba CR em todas as tentativas, para permitir a avaliação do papel da quantidade de CR nos resultados obtidos. Assim sendo, foram propostos neste estudo três grupos experimentais: um grupo que recebe CR em todas as tentativas (G100), um grupo que controla o recebimento de CR com total liberdade ao longo da fase de aquisição (GAUT LI) e um grupo que possui controle sobre o CR em uma frequência pré-definida de 33% das tentativas (GAUT33). Foi utilizada uma tarefa de posicionamento manual com sequência e tempo-alvo pré-definidos nas fases de aquisição, retenção e transferência. Participaram deste experimento 30 indivíduos de ambos os sexos (n=10), com faixa etária entre 18 e 35 anos. As análises conduzidas demonstraram que o GAUT33 foi superior aos G100 e GAUT LI nos testes realizados. Estes resultados corroboram parcialmente a expectativa de que o autocontrole traria benefícios para a aprendizagem, uma vez que apenas o GAUT33 foi superior ao G100. Atribuem-se à frequência de CR os benefícios encontrados pelo GAUT33, e não encontrados pelo GAUT LI. O autocontrole do CR, portanto, segue como uma possibilidade de potencializar a aprendizagem, desde que se leve em consideração frequências ótimas de solicitação da informação, não levando à dependência da informação extrínseca

[lopescleber@yahoo.com.br](mailto:lopescleber@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-019

Aprendizagem Motora



**Figueiredo, LS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Freire, AB**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DO PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES MAIS PROFUNDO NO AUTOCONTROLE DO CONHECIMENTO DE RESULTADOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Fornecer ao aprendiz controle sobre algum dos aspectos da prática tem sido demonstrado como benéfico para a aquisição de habilidades motoras. Dentre as possibilidades de controle está o fornecimento de CR, que tem reportado em diversos estudos vantagens sobre seus respectivos grupos pareados. Em virtude dos variados estudos que reportaram tais resultados, recentemente muita atenção tem sido voltada para a proposição e testagem de hipóteses explanativas. Destas, destacam-se as três hipóteses a seguir: individualização do recebimento da informação às necessidades do aprendiz; aumento da motivação; e a um maior nível de processamento de informações. A partir de trabalhos conduzidos anteriormente foi proposto que a motivação não é o fator preponderante nos resultados encontrados. Neste sentido este trabalho buscou parear o processamento de informações elevado gerado pelo autocontrole em um grupo yoked que era avisado antecipadamente do momento do recebimento do CR (GYA), além dos tradicionais grupos autocontrolado (GAUT) e yoked (GYP). Foi utilizada uma tarefa de posicionamento manual com sequência e tempo-alvo pré-definidos nas fases de aquisição, retenção e transferência. Participaram deste experimento 30 indivíduos de ambos os sexos ( $n=10$ ), com faixa etária entre 18 e 35 anos. Em geral, as análises conduzidas demonstraram que o GYA e o GAUT foram superiores ao GYP no teste de transferência. Também foram aplicados questionários que demonstraram a preferência do recebimento de CR após boas tentativas. A análise destas tentativas, entretanto, não corroborou o declarado nos questionários, uma vez que não foi encontrada diferença significativa na comparação com as tentativas sem CR. Uma vez que o GYA apresentou desempenho tão bom quanto o do GAUT, e não teve possibilidades de individualizar o seu recebimento de informações em função de suas necessidades, corroboram-se, portanto, os efeitos do comprometimento e maior nível de processamento de informações no autocontrole de CR na aquisição de habilidades motoras

[savassi88@hotmail.com](mailto:savassi88@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-020

Aprendizagem Motora



**Lessa, HT**

Universidade Federal de Pelotas

**Chiviakowsky, S**

Universidade Federal de Pelotas

# QUANTIDADE AUTOCONTROLADA DE PRÁTICA BENEFICIA A APRENDIZAGEM MOTORA DE IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A prática autocontrolada tem demonstrado beneficiar a aprendizagem motora em diferentes tarefas, populações e contextos de prática. São ainda escassos, no entanto, estudos investigando os efeitos desta variável em idosos. O objetivo do presente estudo foi examinar os efeitos da quantidade autocontrolada de prática na aprendizagem de uma tarefa motora de empilhamento de copos em idosos. Participaram do estudo 36 idosos, com média de idade de  $68,66 \pm 6,06$  anos. Durante a prática, os participantes foram divididos em dois grupos: grupo self, que pode realizar a escolha de quando parar a prática, e grupo yoked, que não pode escolher o momento de parar a prática (sendo a quantidade de prática equiparada à do grupo self). A aprendizagem foi medida através de testes de retenção e transferência, realizados 48 horas após a fase de prática. Ainda, foi também aplicado um questionário envolvendo questões relacionadas à percepção de competência e ao interesse/divertimento pela tarefa. Os resultados demonstraram que a oportunidade de escolher quando parar a prática facilitou a aprendizagem motora dos idosos e resultou em maiores escores de interesse/divertimento pela tarefa, em comparação à condição yoked. Tais achados sustentam a hipótese de que arranjos autocontrolados de prática suportam a necessidade de autonomia dos aprendizes, estando mais de acordo com as necessidades dos mesmos, beneficiando a sua aprendizagem. Sugere-se que a prática autocontrolada seja utilizada em situações de ensino-aprendizagem de habilidades motoras em idosos

[thofehllessa@gmail.com](mailto:thofehllessa@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-023

Aprendizagem Motora





**Carvalho, MFSP**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Junqueira, AHM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITO DA MAGNITUDE DA PERTURBAÇÃO NO MECANISMO DE CONTROLE UTILIZADO PARA ADAPTAÇÃO EM UMA TAREFA DE APONTAMENTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Um fator que influencia na eficiência do movimento é a forma como este será controlado. Em tarefas de apontamento, o controle parece ser feito tanto por planejamento anterior à execução do movimento, bem como por processamento da informação sensorial para corrigir o erro durante a execução. O planejamento prévio ao início do movimento está associado ao mecanismo de feedforward. Já as correções ocorridas durante a execução, estão associados ao mecanismo de feedback corrente. A utilização desses dois mecanismos tem sido investigada por meio de medidas cinemáticas, tais como o Tempo de Movimento (TM). Reduções no TM estão relacionadas ao feedforward. O objetivo deste estudo foi comparar o efeito de duas magnitudes de perturbação no mecanismo de controle utilizado para adaptação em uma tarefa de apontamento. Vinte universitários, destros, inexperientes na tarefa, divididos em dois grupos em relação à magnitude da distorção da informação visual (G30 e G60), participaram do estudo. A tarefa consistiu em executar um movimento de apontamento de um ponto fixo em direção ao alvo. Foram utilizadas duas condições: apontamento para direita e apontamento para esquerda. O experimento constou de pré-exposição com 20 tentativas para cada alvo e exposição com 80 tentativas para cada alvo. Na fase de exposição foi manipulada a distorção da informação visual (perturbação), sendo que a trajetória realizada era mostrada na tela com 30° e 60° de rotação no sentido anti-horário. Em ambos os grupos, foi verificado, ao longo da exposição, uma diminuição no TM tanto na condição para a direita, quanto na condição para esquerda. Contudo, não houve diferença em função da magnitude da perturbação. A diminuição do TM pode estar associada a um menor número de correções, permitindo inferir que o mecanismo de controle predominantemente utilizado pelos grupos foi o feedforward que pode ter se tornado mais eficiente para compensar as perturbações

[totscarvalho@yahoo.com.br](mailto:totscarvalho@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-024

Aprendizagem Motora



**Apolinário-Souza, T**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Romano-Silva, MA**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Miranda, DM**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Malloy-Diniz, LF**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Medeiros, PES**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lage, GM**  
Universidade Federal de Minas  
Gerais

# OS EFEITOS DA ORGANIZAÇÃO DA PRÁTICA E DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NA APRENDIZAGEM MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Alterações em mecanismos neurofisiológicos (ex., potenciação a longo prazo) refletem na aprendizagem motora. A demanda cognitiva envolvida na prática leva a alterações nesses mecanismos. Em um continuum encontra-se a prática constante (PC) com menor demanda cognitiva e a prática aleatória (PA) com maior demanda favorecendo a aprendizagem, principalmente da parametrização. Algumas técnicas também induzem alterações nesses mecanismos. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) induz um fluxo de corrente intracerebral aumentando a excitabilidade neural na área alvo. O objetivo do estudo é verificar se a ETCC aliada à PC promove o mesmo nível de aprendizagem que a PA. Na fase de aquisição, os participantes praticaram 120 tentativas de uma sequência de movimentos em um teclado com tempos alvos absoluto de 700, 900 e 1.100 ms (os grupos de PC praticaram somente o tempo de 900ms) em um tempo relativo entre as teclas (22.2% de 2 para 8, 44.4% de 8 para 6 e 33.3% de 6 para 4). Foi aplicado uma estimulação (1mA) sobre o córtex motor (M1) no grupo de PC ETCC (GPC-ETCC) por 20min antes da prática. O grupo PC placebo (GPC-P) recebeu somente 36seg e o grupo PA (GPA) não recebeu ETCC. Os testes de retenção e transferência foram realizados 24 horas ao fim da aquisição (12 tentativas cada). Não houve diferença entre grupos nas medidas de erro relativo (ER) e erro absoluto (EA) na retenção e para o ER na transferência ( $p>0,05$ ). O grupo GPC-ETCC apresentou menor EA que o GPA na transferência ( $p=0,03$ ). As alterações nos mecanismos promovidas pela ETCC parecem ser mais efetiva do que as alterações geradas pela maior demanda cognitiva da prática aleatória na parametrização do movimento. Esse achado ainda corrobora a proposição de que o M1 é responsável por produzir os elementos específicos da habilidade, ou seja, os parâmetros do movimento

[edf.tercio@hotmail.com](mailto:edf.tercio@hotmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 01-025  
Aprendizagem Motora



**Teixeira, CDCSM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lopes, CS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# O EFEITO DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS DECRESCENTES DE CONHECIMENTO DE RESULTADO (CR) NA AQUISIÇÃO DE UMA HABILIDADE MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O conhecimento de resultado (CR) decrescente determina que no início da prática o indivíduo recebe uma frequência relativa alta e à medida que a prática transcorre, o fornecimento é reduzido. Esse tipo de arranjo de CR está ligado à hipótese da orientação, na qual a capacidade do CR de orientar o comportamento se mostra mais importante no início da prática, a fim de auxiliar o aprendiz na redução de erros. Em sentido oposto, menos informação é fornecida posteriormente para evitar a dependência de CR e favorecer o desenvolvimento de um mecanismo de detecção e correção do através da capacidade de relacionar as informações sensoriais ao CR, permitindo assim que os indivíduos possam retirá-lo progressivamente. Contudo, se esse efeito é claro existiria uma frequência adequada? Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo verificar o efeito de diferentes frequências decrescentes de conhecimento de resultado na aquisição de uma habilidade motora. Participaram do presente estudo 30 voluntários inexperientes, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 35 anos ( $M = 22,4$ ,  $DP = 4,08$ ). Foi utilizada uma tarefa de transporte manual de objeto com restrição temporal na qual o participante transportava uma bola de tênis em uma sequência pré determinada e com tempo alvo. Os participantes foram divididos aleatoriamente em três grupos: GD33(CR decrescente 33%); GD66% (CR decrescente 66%) e G100 (CR em todas as tentativas). O estudo apresentou fase de aquisição (30 tentativas), teste de transferência (10 tentativas com novo tempo alvo e sequência, sem CR) e teste de retenção (10 tentativas sem CR). Os resultados encontrados registraram que GD33 apresentou melhor desempenho que o G100 para o erro absoluto e erro constante. Conclui-se que o CR decrescente pode ser uma estratégia eficiente na aquisição de habilidades motoras, mas a frequência se relaciona ao tipo de habilidade motora

[claradavinamt@gmail.com](mailto:claradavinamt@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-026

Aprendizagem Motora



**Pasetto, SC**

Universidade de São Paulo

**Madureira, F**

Universidade de São Paulo

**Apolinário, MR**

Universidade de São Paulo

**Freudenheim, AM**

USP

# EFEITOS DA DICA VISUAL E CINESTÉSICA NA APRENDIZAGEM DE HABILIDADES MOTORAS DE INDIVÍDUOS SURDOS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O fornecimento de dicas pode favorecer a aprendizagem de habilidades motoras. No caso do indivíduo surdo, para que a comunicação seja efetiva, as informações devem ser transmitidas através do tato e/ou da visão. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da dica visual e cinestésica na aprendizagem de habilidades motoras de indivíduos surdos. Participaram 4 crianças com surdez bilateral, de moderadamente severa a profunda, neurosensorial, com idades entre 10 e 14 anos. A tarefa utilizada foi o arremesso de dardo de salão. Foram utilizados dardos de 20 gramas modelo XL com ponta metálica e um alvo de sisal, com 46 centímetros de diâmetro e marcações concêntricas a cada 2,1cm, fixado em um tripé à altura dos olhos dos participantes em relação ao centro do alvo. O delineamento compreendeu uma fase de aquisição (60 tentativas) e teste de transferência (10 tentativas). As distâncias dos participantes com relação ao alvo foram, respectivamente, de 1,50m e 1,70m. A instrução fornecida foi com relação aos componentes: posição inicial do braço e arremesso. Para o Grupo 1 (n=2) esta instrução foi fornecida em forma de dica visual na figura e para o Grupo 2 (n=2) em forma de dica cinestésica. Para análise foi considerado o desempenho relativo à precisão espacial utilizando-se como medida a média do erro radial em centímetros (erro absoluto), para blocos de 5 tentativas. A análise descritiva dos resultados mostrou que somente o grupo 2, apresentou no 1º bloco da transferência média inferior (9 cm) à do último bloco da aquisição (14 cm). Entretanto, a variabilidade do desempenho foi aumentada de 5,6 para 6,9 pontos. Considerando as limitações inerentes a um estudo exploratório descritivo, concluiu-se que somente a dica fornecida por meio cinestésico favoreceu a aprendizagem das crianças surdas. Estudos deverão ser desenvolvidos para aprofundar esta questão

*silmar15-04@usp.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-027

Aprendizagem Motora



**Soares, M. A. A**

Universidade de São Paulo

**1Palma, G. C. S**

Universidade de São Paulo

**Cairolli, F. F**

Universidade de São Paulo

**Bonuzzi, G. M. G**

Universidade de São Paulo

**Pompeu, J. E**

Universidade de São Paulo

**Monteiro, C. B. M**

Universidade de São Paulo

**Cyrillo, F. N**

Centro Universitário São Camilo

**Pasin, C. T**

Universidade de São Paulo

# CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE CLASSIFICAÇÃO DAS DEMANDAS PERCEPTO-MOTORAS DOS SISTEMAS DE REALIDADE VIRTUAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Pesquisas no campo da aprendizagem motora têm utilizado sistemas de realidade virtual para estudar processos e mecanismos envolvidos na aquisição de habilidades motoras, especialmente em populações com deficiências. Contudo, a escolha dos jogos é feita de modo aleatório com pouca base técnico-científica para adequação objetivo-tarefa em relação a população investigada. Neste contexto, é necessário desenvolver critérios específicos para a escolha e classificação dos jogos eletrônicos envolvidos nos sistemas de realidade virtual. **Objetivo:** Elaborar um protocolo de classificação das demandas percepto-motoras dos sistemas de realidade virtual e validá-lo para o uso em jogos eletrônicos em pesquisas, verificando sua aplicabilidade e praticidade. **Métodos:** Para a elaboração do protocolo foram utilizadas referências clássicas e artigos recentes da área de comportamento motor, treinamento desportivo, neurociência cognitiva e realidade virtual. Para sua validação, foram realizadas vinte filmagens de indivíduos saudáveis praticando diferentes jogos eletrônicos em ambiente virtual (Sistema Wii e Xbox), que foram assistidas por três profissionais experientes envolvidos com a utilização de jogos virtuais na aquisição de habilidades motoras e avaliadas com o protocolo criado, em dois momentos distintos, com intervalo de um mês entre estes. Os avaliadores responderam um questionário acerca da clareza e importância dos termos utilizados, da sua aplicabilidade e praticidade. **Resultados:** Os níveis de concordância intra e inter-avaliador para os sistemas utilizados obtiveram valores acima de 0,8 estando na faixa entre bons e excelentes e o tempo médio de aplicação foi de 8 minutos. **Discussão e Conclusão:** O protocolo apresentou-se eficaz para a classificação dos jogos virtuais, sendo considerado válido, aplicável e prático para análise das demandas percepto-motoras de jogos eletrônicos em ambiente virtual. Assim, a seleção de tarefas em ambiente virtual pode obter parâmetros específicos e adequados para justificar a escolha dos jogos de acordo com a demanda da tarefa específica e o objetivo da pesquisa proposta

[srs.marcos@hotmail.com](mailto:srs.marcos@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-028

Aprendizagem Motora



**Harter, NM**

Universidade Federal de Pelotas

**Chiviakowsky, S**

Universidade Federal de Pelotas

# EFEITOS DA MANIPULAÇÃO DE DIFERENTES CRITÉRIOS DE PERFORMANCE NA APRENDIZAGEM DE UMA HABILIDADE MOTORA DE TIMING ANTECIPATÓRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos recentes têm demonstrado que o suporte à autonomia e a competência percebida são dois fatores importantes que afetam a aprendizagem motora. Em um destes estudos, foi observado que a manipulação da percepção de competência, através da utilização de critérios de “boa” performance durante a prática com suporte à autonomia (feedback autocontrolado), é capaz de afetar tanto a autoeficácia percebida quanto a aprendizagem de habilidades motoras. O objetivo do presente estudo foi verificar se o mesmo acontece durante a prática sem suporte à autonomia (feedback externamente controlado). Os participantes, divididos em três grupos, praticaram uma tarefa de timing antecipatório, recebendo feedback do experimentador após cada tentativa. Antes de iniciar a prática, os participantes receberam a informação de que um erro de 30 mseg ou menos (grupo G30), ou 4 mseg ou menos (grupo G4), seria considerado um bom desempenho. Um terceiro grupo não recebeu informação em relação ao critério de boa performance (GControle). Ainda, um questionário de autoeficácia foi aplicado antes da prática, após a mesma, e antes do teste de retenção. Os resultados de aprendizagem, avaliados em testes de retenção e transferência 24 horas após a fase de prática, demonstraram a inexistência de diferença significativa entre os grupos. Também não foram encontradas diferenças entre os grupos em relação aos valores reportados de autoeficácia. Em conjunto, os resultados sugerem que os diferentes critérios de performance utilizados no presente estudo durante a prática com feedback externamente controlado, não foram capazes de afetar a percepção de competência dos participantes, assim como a aprendizagem da tarefa motora. Tais achados reforçam a visão de que processos subjacentes diferentes podem embasar a aprendizagem de habilidades motoras durante a prática com ou sem suporte à autonomia.

[natyharter@hotmail.com](mailto:natyharter@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 01-029

Aprendizagem Motora



**Drews, R**

Universidade de São Paulo

**Chiviakowsky, S**

Universidade Federal de Pelotas

# FEEDBACK DE COMPARAÇÃO TEMPORAL AFETA A APRENDIZAGEM MOTORA EM ADULTOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos têm demonstrado que fornecer feedback comportamental de comparação temporal, informando melhora ou declínio da performance dos indivíduos através do tempo, pode influenciar a motivação dos mesmos. O objetivo do presente estudo foi verificar se o feedback de comparação temporal é também capaz de afetar a aprendizagem motora. Vinte adultos universitários, com idade média de  $22 \pm 0,4$  anos, foram divididos em dois grupos. Os participantes receberam feedbacks médios falsos positivos (grupo FPCT) ou negativos (grupo FNCT) de comparação temporal, a cada bloco de 10 tentativas, em adição a feedbacks verídicos sobre a performance. Durante a prática, os grupos realizaram 40 tentativas de uma tarefa de timing antecipatório (Bassin anticipation timer, Model 35575, Lafayette Instruments), que tinha como objetivo apertar um botão de resposta simultaneamente ao acendimento de um diodo critério. A aprendizagem foi medida no dia seguinte, através de um teste de retenção realizado sem feedback (verídico ou de comparação temporal), constando de 10 tentativas. Ainda, um questionário de autoeficácia foi aplicado antes da prática e após a mesma, e antes do teste de retenção. Os resultados indicaram melhor desempenho no teste de retenção e maior nível de autoeficácia percebida para os participantes do grupo FPCT em relação ao grupo FNCT. Os resultados permitem concluir que o feedback de comparação temporal afeta a aprendizagem de habilidades motoras, além de reforçar a importante função motivacional da variável feedback para o processo de aprendizagem

*ricardo.drews@usp.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-030

Aprendizagem Motora





**Bonuzzi, G. M. G**  
Universidade São Paulo

**Soares, M. A. A**  
Universidade São Paulo

**Palma, G. C. S**  
Universidade São Paulo

**Araujo, I. F**  
Universidade São Paulo

**Freitas, T. B**  
Universidade São Paulo

**Torriani-Pasin, C.**  
Universidade São Paulo

# APRENDIZAGEM DE UMA TAREFA DE CONTROLE POSTURAL EM INDIVÍDUOS PÓS- ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: EFEITOS DA ESPECIALIZAÇÃO HEMISFÉRICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** Para a maior velocidade de processamento de informações existem especializações funcionais dentre os hemisférios encefálicos. Tem-se atribuído ao hemisfério direito a responsabilidade de integrar informações perceptuais para o controle postural. Assim, lesões que afetam o hemisfério direito, em sua maioria, acarretam defasagens no controle postural. No entanto, não é conhecido se o processo de aprendizagem encontra-se comprometido em função do lado da lesão. **Objetivo:** investigar a aprendizagem de uma tarefa de controle postural em indivíduos pós- Acidente Vascular Encefálico, em função do hemisfério acometido. **Métodos:** Foram selecionados 20 indivíduos pós-AVE, 10 com lesão a direita e 10 a esquerda. **Tarefa:** utilizou-se o jogo Table Tilt do vídeo game Nintendo Wii, provido do sistema balance board. Os sujeitos deveriam em pé na plataforma deslocar seu centro de massa permitindo mover o Avatar, a fim de atingir a meta de deslocar bolas em orifícios específicos. O delineamento consistiu de um pré-teste com 5 tentativas, posteriormente 4 blocos de prática com duração de 30 minutos, sendo cada bloco praticado em dias consecutivos e um pós-teste com 5 tentativas. Após uma semana sem prática houve o teste de retenção com características idênticas aos testes anteriores. A variável dependente foi a pontuação do jogo, o número de erros e acertos. **Resultados:** As análises das medidas de desempenho apontaram que ambos os grupos melhoraram seu desempenho em função da prática e o mantiveram no teste de retenção. No entanto, indivíduos com lesão a esquerda apresentaram maior número de acertos. **Discussão e Conclusão:** Pode-se verificar que independentemente do lado da lesão indivíduos pós-AVE apresentam capacidade de aprender uma tarefa de controle postural. Contudo, indivíduos com lesão no hemisfério direito podem apresentar maior dificuldade no desempenho, o que pode ser relacionado à sua má integração sensorial para o controle postural

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 01-031  
Aprendizagem Motora



**Mezzomo, SP**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Piovesan, AC**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Barcelos, E**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Cardozo, P**

Universidade Federal de Pelotas

**Macedo, TL**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Corazza, ST**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# EFEITO DO MÉTODO PILATES NA PROPRIOCEPÇÃO DE MEMBROS SUPERIORES E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O envelhecimento implica uma série de modificações fisiológicas e funcionais, alterando progressivamente o organismo e provocando declínio da acuidade proprioceptiva, da capacidade funcional e independência do idoso. O método Pilates caracteriza-se por apresentar exercícios que contemplam corpo e mente, aprimorando o desempenho físico-motor dos praticantes. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito do Pilates na propriocepção de membros superiores (PMS) e na capacidade funcional (CF) de idosas, bem como verificar a relação entre estas variáveis. A intervenção foi composta por 24 aulas e teve como foco principal desenvolver os princípios básicos do método, fortalecimento muscular, alongamento, aumento da mobilidade articular e exercícios proprioceptivos. Os exercícios seguiram a progressão do nível iniciante ao intermediário. Quatorze idosas ( $62,07 \pm 5,66$  anos) responderam o questionário SF-36 para verificar a CF e foram avaliadas no cinesímetro que mensura a PMS, antes e após a intervenção. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados, o Teste T Pareado para comparar os instantes pré e pós a realização das sessões de Pilates e a correlação de Pearson para relacionar as variáveis CF e PMS. Utilizou-se o aplicativo SPSS for Windows, versão 20.0, com nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que a prática de Pilates é eficaz na melhora da PMS (pré:  $8,01 \pm 2,70$ ; pós:  $6,212 \pm 2,46$ ;  $p < 0,001$ ). Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa para a CF antes e após a intervenção. Quanto às correlações, apenas o pós-teste apresentou correlação significativa entre CF e PMS ( $r = 1$  e  $p = 0,015$ ), enquanto que no pré-teste o mesmo não foi encontrado ( $r = 0,357$  e  $p = 0,210$ ). Conclui-se que o Pilates contribuiu significativamente na propriocepção de membros superiores em idosas, e que maiores valores de propriocepção estão relacionados a uma maior capacidade funcional destas participantes

[spmezzomo@hotmail.com](mailto:spmezzomo@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-035

Aprendizagem Motora



**Oliveira, DS**

Universidade Federal da  
Paraíba

**Campos, CMC**

Universidade Federal da  
Paraíba

**Lima, TJS**

Universidade de Pernambuco

**Ferreira, C**

Universidade de Pernambuco

**Cattuzzo, MT**

Universidade de Pernambuco

# PRÁTICA PRÉVIA E ATUAL DE ATIVIDADES FÍSICAS ORGANIZADAS EM ESPORTES, LUTAS E DANÇAS PARA ADOLESCENTES: VALIDADE DE CONTEÚDO E REPRODUTIBILIDADE DE UM QUESTIONÁRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A prática organizada em esportes, lutas e danças constitui um contexto típico de aprendizagem motora, uma vez que ela é direcionada a aquisição de habilidades motoras, com instruções e feedback, ampliando a capacidade do movimento do praticante. Até o presente momento, não foram encontrados instrumentos objetivando medir o tempo dedicado por adolescentes em práticas organizadas em esportes, lutas e danças (POELD), ao longo da infância até a adolescência. Objetivou-se validar o conteúdo e a reprodutibilidade de um questionário direcionado a POELD em adolescentes. Estudo de validação com adolescentes ( $n=77$ ; 42% rapazes) entre 11 e 18 anos (média de idade=14,8 anos;  $DP=2,5$ ), recrutados em uma escola pública da cidade do Recife, PE. O Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) foi analisado por quatro especialistas da área; a reprodutibilidade das medidas da POELD, (atual e prévia), expressas pelo tempo (horas, dias, meses e anos), foi verificada pelas correlações (Spearman) entre as respostas das duas aplicações (A1 e A2, com intervalo de 15 dias). A reprodutibilidade também foi analisada pelo índice Kappa. Os resultados mostraram que o CVC foi de 87% para a prática atual e 86 % para prática prévia; as correlações de Spearman entre as aplicações A1 e A2 foram de  $r = 0,798$  ( $p=0,000$ ) para o tempo atual em POELD, e de  $r = 0,619$  ( $p=0,000$ ) para o tempo dispendido previamente nessas atividades; os índices Kappa variaram de  $k=0,76$  ( $p=0,00$ ) a  $k=1,00$  ( $p=0,00$ ). Com relação ao CVC, estudos prévios apontam que para serem considerados satisfatórios, seus valores devem ser  $\geq 70\%$ . Nossos resultados indicaram mais de 80% de CVC indicando bons níveis para essa etapa. As correlações entre as aplicações A1 e A2, apresentaram valores de  $r$  acima de 0,60 caracterizando uma correlação moderadamente alta. Conclui-se que o instrumento evidencia bons níveis de CVC e de reprodutibilidade

[carolccampos@hotmail.com](mailto:carolccampos@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-036

Aprendizagem Motora



**Ambrosio, NFA**

Universidade de São Paulo

**Pacheco, MM**

University of Georgia

**Santos, FG**

Universidade de São Paulo

**Tani, G**

Universidade de São Paulo

**Basso, L**

Universidade de São Paulo

# PROCESSO ADAPTATIVO EM APRENDIZAGEM MOTORA: UM ESTUDO CENTRADO NAS DIFERENÇAS INDIVIDUAIS DO DESEMPENHO DA FASE DE ESTABILIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do presente estudo foi investigar se o nível de estabilização do desempenho da fase de estabilização está associado ao desempenho da fase de adaptação. Participaram do experimento cem sujeitos, entre 10 e 12 anos de idade. Realizaram uma tarefa seriada de rastreamento de sinais luminosos. As respostas foram classificadas em: O(Omissa), E(Errada), C(Correta) e A(Antecipatória). O experimento constou de duas fases: estabilização (120 tentativas) e adaptação (40 tentativas). Para a fase de estabilização foi utilizada uma sequência de 5 estímulos (4-2-5-3-1) com intervalo inter-estímulo de 800ms. Para a adaptação foram alterados: o intervalo entre os estímulos (700ms) e a ordem dos estímulos (4-2-5-1-3). Por meio de análises de clusters os sujeitos foram agrupados de acordo com o nível de estabilização ao final da fase de prática e do desempenho na adaptação. Os participantes foram agrupados em 6 subgrupos para o nível de estabilização (CO-C; 1AO; 1A-2AO; 2A-3AO; 3A; 4A-5A) e dois subgrupos para o desempenho na adaptação (1A-5C, 3A-5A). Os níveis de estabilização apresentaram associação significativa ao desempenho na fase de adaptação (Coeficiente de Contingência: 0.52,  $p < 0,001$ ). Os resultados permitiram discutir que foi necessário alcançar pelo menos três respostas antecipatórias ao longo da prática para apresentar respostas antecipatórias na adaptação, pois os subgrupos com menos de 3RA apresentaram apenas respostas corretas na fase de adaptação. Com base nestes resultados, pode-se inferir que parte da heterogeneidade interindividual do desempenho apresentado na fase de adaptação esta associada às diferenças individuais apresentadas ao longo do processo de estabilização

[nataliambrosio@gmail.com](mailto:nataliambrosio@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-037

Aprendizagem Motora



**Walter, C**

Universidade de São Paulo

**Bastos, FH**

Universidade de São Paulo

**Araujo, UO**

Universidade de São Paulo

**Marques-DAHI**

Universidade de São Paulo

**MTSP**

Universidade de São Paulo

**Tani, G**

Universidade de São Paulo

# LIBERDADE NA ESCOLHA DAS RESPOSTAS COM META DE APRENDIZAGEM NA ADAPTAÇÃO A VARIAÇÕES DO PADRÃO DE MOVIMENTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Um estudo prévio verificou benefícios da liberdade na escolha da resposta em condições que demandam variações no padrão de movimento no processo adaptativo. Os participantes que receberam liberdade no referido estudo declararam que caso soubessem que o teste conteria variações teriam utilizado mais sequências na fase de estabilização. O presente estudo investigou o efeito da meta de aprendizagem (conhecimento prévio sobre o contexto de teste) nas escolhas dos aprendizes e no processo adaptativo em aprendizagem motora. O delineamento envolveu as fases de estabilização (100 tentativas) e adaptação (24 tentativas). A tarefa consistiu em movimentar um cursor, usando o mouse, direcionando-o a seis alvos, de forma que os “toques” sequenciais nos alvos fossem realizados em coincidência com estímulos auditivos. Os adultos participantes ( $n = 20$ ) foram distribuídos em dois grupos nos quais a ordem dos toques na sequência foi livre, porém somente um deles recebeu meta de aprendizagem. Na fase de adaptação foi realizada uma modificação perceptivo-efetora na tarefa. Os resultados indicaram que a meta de aprendizagem teve efeito nas escolhas dos aprendizes gerando maior dispersão da variação total das sequências e do número total de sequências utilizadas, o que juntamente com as respostas do questionário sugere que com a meta de aprendizagem a variação parece ter sido mais relacionada à exploração de possibilidades de movimento (soluções do problema motor) do que à busca por precisão do desempenho. Reforçando essa interpretação, o tempo de planejamento da ação nessa condição foi maior no início da prática e menor após a modificação da tarefa, em relação ao grupo sem meta de aprendizagem, sugerindo melhor preparação para uma nova situação. Entretanto, essas escolhas não levaram a um melhor desempenho do grupo com meta de aprendizagem na fase de adaptação

*cinthyaw@usp.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 01-038

Aprendizagem Motora



**Mendonça, JR**

Fundação Hermínio Ometto –  
UNIARARAS, Araras,

**Belli de Souza, D**

Fundação Hermínio Ometto –  
UNIARARAS, Araras,

**Pereira, RM**

Fundação Hermínio Ometto –  
UNIARARAS, Araras,

**Paes, J**

Fundação Hermínio Ometto –  
UNIARARAS, Araras,

**Pasetto, SC**

Faculdade Integrada Einstein de  
Limeira – FIEL, Limeira, SP

**Perotti Junior, A**

Faculdade Integrada Einstein de  
Limeira – FIEL, Limeira, SP

# EFEITO DA DICA VERBAL NA APRENDIZAGEM DO ARREMESSO DO DARDO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo desse estudo foi de investigar o efeito das dicas verbais na aprendizagem do arremesso de dardo de salão. Participaram desse estudo 15 adultos jovens estudantes universitários voluntários divididos em três grupos ( $n=5$ ) de forma aleatória. No Grupo 1 a instrução em forma de dica verbal foi fornecida com relação aos componentes, posição inicial do braço e arremesso. No Grupo 2 a instrução em forma de dica verbal foi fornecida somente com relação ao componente: posição inicial do braço. Para o Grupo 3 não foi fornecida instrução em forma de dica verbal. O delineamento contou de uma fase de aquisição, um pós-teste, teste de retenção e teste de transferência. A medida utilizada para observação da precisão espacial das tentativas foi o erro radial em centímetros (erro absoluto) a cada tentativa. A análise estatística foi realizada pelo teste de Kruskal Wallis com  $p<0,05$ . Os resultados não revelaram nenhuma diferença significativa entre os grupos em nenhum dos blocos: primeiro bloco de aquisição  $H(2, N = 15) = 0,98, p = 0,61$ ; último bloco de aquisição  $H(2, N = 15) = 2,53, p = 0,28$ ; teste de transferência  $H(2, N = 15) = 0,38, p = 0,82$ ; e teste de retenção  $H(2, N = 15) = 1,46, p = 0,48$ . Também não foram encontradas diferenças intragrupo considerando os blocos de tentativas acima citados. Porém a análise descritiva dos resultados aponta uma indicativa de que o grupo que recebeu a dica verbal sobre o componente posição inicial do braço, nos testes de retenção e transferência, mudou o patamar de desempenho motor. Entretanto os resultados não são conclusivos, há necessidade de estudos futuros para confirmar com maior robustez metodológica a eficiência da utilização das dicas verbais na aprendizagem de uma habilidade motora

[silmap@uol.com.br](mailto:silmap@uol.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-039

Aprendizagem Motora



**Nascimento, TM**

Universidade Federal de Lavras

**Bacelar, MFB**

Universidade Federal de Lavras

**Bastos, FH**

Universidade de São Paulo

**Tani, G**

Universidade de São Paulo

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# EFEITOS DA DEMONSTRAÇÃO E DO CONHECIMENTO DE RESULTADO (CR) AUTOCONTROLADOS NA APRENDIZAGEM MOTORA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Na prática autocontrolada o aprendiz assume um papel mais ativo no processo de aprendizagem ao exercer o controle sobre algum recurso disponível. Os efeitos desse tipo de prática têm superado os efeitos da prática na qual o experimentador controla todos os recursos disponíveis. No entanto, os efeitos do autocontrole sobre dois recursos disponíveis, combinados, ainda não foram verificados. Dessa forma, esse estudo investigou os efeitos da demonstração e do CR autocontrolados na aprendizagem de uma habilidade motora seqüencial. O experimento contou com a participação de 18 homens e 22 mulheres, distribuídos aleatoriamente para dois grupos, Auto e Yoked, que foram submetidos a uma situação de aprendizagem de uma habilidade motora seqüencial e que, em seguida, responderam a questionários a respeito da condição de prática a que cada um foi submetido. O delineamento experimental consistiu em fase de aquisição e testes de retenção e transferência, realizados após 24h. Para estimar as mudanças no desempenho foram adotadas medidas de Erro Relativo (ER), Erro Absoluto (EA), Erro Total (ET) e Erro na Seqüência (ES). De modo geral, o Grupo Auto apresentou melhor aprendizagem que o Yoked por alcançar valores de erros significativamente inferiores, especialmente, nos testes de aprendizagem. Essa superioridade se deve ao fato de que a prática autocontrolada se adequou mais às necessidades dos aprendizes, pois, conferiu autonomia para que eles solicitassem as informações no momento ideal e na configuração mais favorável à aquisição desse conhecimento motor

[thaisamarnasc@gmail.com](mailto:thaisamarnasc@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 01-041

Aprendizagem Motora



**Gallo, LG**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Portes, LL**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# O PAPEL DA MAGNITUDE E ESTRUTURA DE VARIABILIDADE NA AQUISIÇÃO DE UMA HABILIDADE DE APONTAMENTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Um movimento quando realizado repetidas vezes nunca é reproduzido da mesma forma. Assim, a variabilidade se faz presente no comportamento motor em geral. Tradicionalmente, considera-se que a variabilidade deve ser reduzida à medida que um movimento é aprendido, considerando a sua magnitude. Porém, estudos recentes têm mostrado que a variabilidade permanece, mas de modo estruturado. O objetivo deste estudo foi verificar o papel da magnitude e da estrutura de variabilidade em uma tarefa de apontamento. Vinte e dois universitários desempenharam uma tarefa de apontamento similar à tarefa de Fitts em uma mesa digitalizadora. Na fase de aquisição, dois blocos de mil e vinte e quatro traços entre dois alvos com seis milímetros de largura e vinte e quatro centímetros de distância foram realizados. Vinte e quatro horas após foi realizado o teste de transferência com 1024 tentativas, com a mesma distância entre os alvos, porém, com quatro milímetros de largura dos alvos. Grupos estatisticamente distintos de alta e baixa variabilidade (magnitude) e alto e baixo expoente de Hurst (estrutura) foram formados. O grupo alta variabilidade apresentou maior número de acertos ao alvo que o grupo baixa variabilidade, assim como observou-se desempenho similar dos grupos de alto e baixo expoente de Hurst no teste de transferência. Maior magnitude na variabilidade do tempo de movimento implica que a velocidade de execução não foi regularmente mantida, podendo ser reduzida, o que pode ter levado ao aumento do número de acerto ao alvo. Por outro lado, apesar de os grupos apresentarem expoentes de Hurst diferentes, ambos apresentaram-se estruturados, o que os levou a níveis semelhantes de acerto ao alvo. Ainda assim, os resultados permitem concluir que magnitude e estrutura de variabilidade tratam-se de fenômenos distintos

[liviaggallo@gmail.com](mailto:liviaggallo@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-042

Aprendizagem Motora





**Souza, MGTX1**

Universidade de São Paulo

**Nunes, MES**

Universidade de São Paulo

**Santos, S**

Universidade de São Paulo

# A APRENDIZAGEM MOTORA DE IDOSOS NA PERSPECTIVA DO EFEITO DA INTERFERÊNCIA CONTEXTUAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos sobre o efeito da interferência contextual com idosos são escassos, particularmente, utilizando habilidades esportivas. O objetivo do estudo foi investigar se há o efeito da interferência contextual na aprendizagem de uma habilidade esportiva por idosos. Quarenta idosos (65-80 anos) fisicamente ativos participaram do estudo, divididos em dois grupos; prática variada aleatória; e prática variada em blocos. A tarefa foi o arremesso a ponto do jogo de bocha. Foram utilizados alvos nas distâncias 2, 4 e 6 metros na fase de aquisição (120 tentativas), dividida em duas sessões de prática. Foram realizados dois testes de Retenção (imediato e 24 horas) e também dois testes de Transferência (24 horas), sendo um realizado com a mão dominante e outro com a mão não dominante do participante. Foram utilizadas medidas de desempenho (Erro Radial e Frequência de Erros Grosseiros) e medidas cinemáticas (Amplitude, Velocidade Média e Pico de Aceleração da bola no forward swing; e Velocidade de Soltura). Na comparação entre os grupos de prática, não foi encontrado efeito da interferência contextual ( $p > 0,05$ ) no desempenho ou nas medidas cinemáticas, embora haja uma diferença entre os grupos, na Frequência de Erros Grosseiros ( $p < 0,05$ ) apenas na fase de aquisição (B1, B2, B7 e B8). Correlações de Pearson foram realizadas entre medidas de desempenho e medidas cinemáticas, no entanto não foram significantes. Assim, não houve efeito da interferência contextual na aprendizagem de idosos nesta habilidade esportiva. No entanto, pode ser argumentado que o controle adequado de força necessário no arremesso a ponto possa exigir maior tempo de prática para ser adquirido. Além disso, o próprio processo de envelhecimento pode ter dificultado a detecção da variabilidade das práticas propostas no delineamento experimental

[marinatxs@usp.br](mailto:marinatxs@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-043

Aprendizagem Motora



**Barros, JAC**

California State University,  
Fullerton

**Tovar-Smith, AM**

California State University,  
Fullerton

**Salvadora, L**

California State University,  
Fullerton

**Mora, EG**

California State University,  
Fullerton

**Cappelli, J**

California State University,  
Fullerton

# EFFECTS OF SOFTBALL EXPERIENCE IN COINCIDENCE TIMING PERFORMANCE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Expert athletes' superiority in coincidence timing tasks is only observed if the motion properties of the moving stimulus match those the experts face in their sport. The studies that investigated coincidence timing in softball players used constant speed of the moving stimulus. This does not reflect the motion properties in softball where deceleration is observed. Therefore, the purpose of the study was to investigate the effects of softball expertise in a decelerating coincidence timing task. To achieve that goal, college aged Division 1 female athletes volunteered for the study. They were assigned to either the softball player (n=13) or non-softball player (n=13) groups. Participants performed 20 batting swings to intercept a traveling light stimulus that appears to move down a runway. The stimulus decelerated towards the participants. The Bassin Anticipation Timer was used. The task was performed under 2 deceleration conditions: 1) stimulus reaches end of the runway at 6 mph (SLOW); 2) stimulus reaches end of the runway at 10 mph (FAST). Separate repeated measures ANOVAs were conducted for AE, CE, and VE. No significant differences were identified for AE. For CE, difference between conditions ( $p = .000$ ) was identified. For VE, differences for condition ( $p = .001$ ) and group ( $p = .033$ ) were identified. The results indicated softball athletes had lower directional bias in their performance than non-softball athletes. Additionally, softball athletes were more consistent than non-softball athletes. Participants were more consistent in the FAST than in the SLOW condition. These results do not fully match expectations. It is possible that the demands imposed by the Bassin Anticipation Timer do not fully match those imposed by softball. This supports the argument by that results from laboratory tasks do not generalize to real-world tasks

[jbarros@fullerton.edu](mailto:jbarros@fullerton.edu)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-044

Aprendizagem Motora



**Eras-Garcia, R**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD –  
Ibirapuera - SP

**Santos, JF**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD –  
Ibirapuera - SP

**Silva, CRS**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD –  
Ibirapuera - SP

**Matuti, GS**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD –  
Ibirapuera - SP

# TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E ANÁLISE DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DA VERSÃO BRASILEIRA DA ESCALA PEDIATRIC MOTOR ACTIVITY LOG – REVISED (PMAL-R)

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Paralisia Cerebral (PC) descreve um grupo de desordens do movimento e postura, atribuídas ao distúrbio não progressivo no cérebro imaturo, repercutindo em limitações das atividades funcionais. A relação entre o desempenho analisado por testes clínicos e o uso espontâneo do membro superior afetado (MSA) na vida real ainda não foi estabelecida. Um instrumento padronizado e desenvolvido na Universidade do Alabama em Birmingham (EUA), sob a forma de entrevista estruturada para avaliar a função e a utilização espontânea do MSA em crianças com PC é a Pediatric Motor Activity Log Revised (PMAL-R). Respondida pelos cuidadores sobre a quantidade (QT) e a qualidade (QL) do movimento do MSA em 22 atividades distintas. Objetivos do estudo: 1) Traduzir e adaptar para a cultura brasileira a PMAL-R; 2) Analisar a confiabilidade intra e inter-avaliador e a consistência interna do formulário traduzido para o português-Brasil. Foi realizada tradução da PMAL-R, originalmente na versão inglesa para o Português-Brasil, sob o ponto de vista semântico, cultural e conceitual e analisada sua aplicação em uma amostra de 24 crianças com PC do tipo hemiparesia espástica entre 2 e 8 anos de idade. Para determinar a confiabilidade intra e inter-avaliador, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclass, considerando  $\alpha$  de 0,05%. A consistência interna foi testada pelo alfa de Cronbach. A confiabilidade intra-avaliador verificou que nos dois domínios (QT e QL) a correlação foi de QT=0,97 e QL=0,98; já, a inter-avaliador, foi de QT=0,98 e QL=0,99, ambas consideradas excelentes. A consistência interna foi de QT=0,97 e QL=0,98, adequada para ambas as escalas. A versão brasileira da PMAL-R possui adequada consistência interna, excelente confiabilidade intra e inter-avaliadores, podendo ser utilizada para avaliar o uso espontâneo do membro superior de crianças brasileiras com PC do tipo hemiparesia espástica, com idade entre 2 a 8 anos

[rafaeleras@gmail.com](mailto:rafaeleras@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-045

Aprendizagem Motora



**Bibbó, CB**

Universidade Federal de Ouro  
Preto

**Bordest, NL**

Universidade Federal de Ouro  
Preto

**Silva, SS**

Universidade Federal de Ouro  
Preto

# EVOLUÇÃO DA ANÁLISE DO CONTEÚDO DE ENSINO DO JOGO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O processo de ensino-aprendizagem-treinamento dos esportes deve ser conduzido de forma consciente, intencional e organizado, a fim de se evitar incoerências durante o processo pedagógico. Por meio de avaliações dos elementos que compõem a ação pedagógica pode-se controlar o processo. O objetivo deste estudo é apresentar os passos do processo de análise, como controle, do conteúdo de ensino do jogo, com base em intervenções feitas no programa PST-UFOP, em Ouro Preto – MG. O Programa se embasa na proposta da Iniciação Esportiva Universal (IEU), apoiada no Sistema de Aprendizagem e Desenvolvimento Esportivo (SADE). Foram três etapas no decorrer de 2009 a 2012: 1) diagnóstico antes do planejamento; 2) verificação dos parâmetros sugeridos pelo SADE na prática, e 3) comparação entre o planejado e o executado em três grupos: GI (7 a 9 anos), GII (10 a 12 anos) e GIII (13 a 17 anos). Esses procedimentos possibilitaram verificar a aplicabilidade da proposta da IEU, apoiada no SADE nos planejamentos de aula e sua execução; bem como a dificuldade de se adequar teoria e prática e aplicar o planejamento na aula. Referente à relação entre planejado e executado, verificou-se que, na estrutura Aprendizagem Tática, os conteúdos JDIC e EF atingiram quantitativo considerado ideal em GIII e GI respectivamente; e as CTB apresentaram valores positivos nos três grupos estudados. Na Aprendizagem Motora, o conteúdo HT alcançou quantitativo distinto positivo no GI, ideal no GII e negativo no GIII; e as CC tiveram valores positivos no GI e no GII, e negativo no GIII. O presente trabalho possibilitou, ainda, a constatação da importância de uma análise continuada da prática pedagógica, pautada no conhecimento teórico associado às vivências práticas no processo de ensino do jogo, para que os resultados se tornem mais positivos tanto para o aluno quanto para o professor

[carolinebibbo@gmail.com](mailto:carolinebibbo@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-046

Aprendizagem Motora



**Flôres, FS**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Chiviacowsky, S**

Universidade Federal de Pelotas

**Schild, JFG**

Universidade Federal de Pelotas

# INSTRUÇÕES COM FOCO EXTERNO DE ATENÇÃO MELHORAM A APRENDIZAGEM DE UMA TAREFA MOTORA DE EQUILÍBRIO EM CRIANÇAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos têm demonstrado que a aprendizagem motora de adultos pode ser aumentada através do direcionamento da atenção do aprendiz para os efeitos de seus movimentos sobre o ambiente (foco externo), em comparação ao direcionamento da atenção ao corpo (foco interno). O objetivo do presente estudo foi investigar se instruções induzindo ao foco externo de atenção aumentam a aprendizagem de uma tarefa de equilíbrio em crianças de 6 e 10 anos de idade, comparado a instruções induzindo ao foco interno ou à ausência de instruções específicas de foco. Quatro grupos foram formados para cada idade, os quais receberam, antes do início da prática, a indução de diferentes focos de atenção: foco externo distante (marcador laranja posicionado após a linha final), foco externo próximo (empurrar as plataformas do pedal para baixo), foco interno (empurrar os pés para frente), ou nenhuma instrução específica em relação a foco de atenção (grupo controle). A tarefa de equilíbrio requeria que os participantes andassem sobre um Pedalo ao longo de uma distância de 7 metros, delimitada por duas linhas (inicial e final). Um dia após a fase de prática, dois testes diferentes de transferência (com máxima velocidade e com máxima velocidade e mãos acima da cabeça) foram conduzidos, cada um com cinco tentativas. Os resultados mostraram que ambas as condições de foco externo resultaram em tempos de movimento mais rápidos do que as condições de foco interno e controle, independentemente da idade. Conclui-se que instruções induzindo foco externo de atenção melhoram a aprendizagem de uma tarefa de equilíbrio em crianças

[saraiva.flores@outlook.com](mailto:saraiva.flores@outlook.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-047

Aprendizagem Motora



**Melo, LA**

Universidade de São Paulo

**Souza, RM**

Universidade de São Paulo

**Sousa, AP**

Universidade de São Paulo

**Ferreira, GB**

Universidade de São Paulo

**Sarsur, L**

Universidade de São Paulo

**Cury, VC**

Universidade de São Paulo

# PRÁTICA DISTRIBUÍDA E MACIÇA NA APRENDIZAGEM DE UMA TAREFA VIRTUAL EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O presente estudo investigou os efeitos da prática distribuída e da prática maciça na aprendizagem de uma tarefa virtual em crianças com paralisia cerebral (PC). Participaram 8 crianças ( $M=7$  anos,  $dp=2,56$ ) que foram divididas em dois grupos: prática distribuída (PD) e prática maciça (PM). O videogame Nintendo® Wii foi utilizado como recurso na promoção da realidade virtual. A tarefa consistia em cabecear uma bola de futebol através de movimentos de transferência de peso entre os membros inferiores no plano frontal. Foi realizada 1 sessão de prática composta por 3 blocos de 3 partidas da tarefa virtual. Cada partida tinha duração de 1'05". O grupo PM tinha 30 segundos de intervalo entre os blocos enquanto o grupo PD 5 minutos de intervalo entre eles. O delineamento experimental foi constituído por pré-teste, fase de aquisição, pós-teste e teste de retenção. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas entre os grupos (PD e PM) e entre as fases de teste. A análise descritiva das fases de teste sugeriu aperfeiçoamento do desempenho mais expressivo no grupo PD e persistência dessa proficiência no teste de retenção. Esses achados indicam que a complexidade da tarefa selecionada, o comprimento do intervalo de tempo entre as tentativas e a interação entre esses dois fatores parecem exercer papel importante na determinação da magnitude da distribuição da prática, fazendo-se necessários estudos futuros envolvendo a mesma temática, jogos virtuais de diferentes níveis de complexidade, maior tempo de prática e número de participantes

*liviavaz@yahoo.com.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-048

Aprendizagem Motora



**Torres, NL**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Apolinário-Souza, T**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# UM ESTUDO-PILOTO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA TAREFA MOTORA: INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA INTERFERÊNCIA CONTEXTUAL SOBRE OS PERFIS CINEMÁTICOS DE DOS MEMBROS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A maneira como as habilidades são ordenadas durante a prática pode gerar um grau de interferência na aprendizagem pelo fato de que uma tarefa praticada anteriormente pode influenciar o processamento de outra praticada em seguida. Este fenômeno é conhecido como Interferência Contextual (IC). A maioria dos estudos dessa área utilizou medidas de desempenho (tempo de reação e de movimento) enquanto o uso de análises cinemáticas (perfil de velocidade e aceleração) permanece não sendo comum. O presente estudo avaliou a aplicação de uma tarefa seriada para investigar os efeitos da interferência contextual sobre os perfis cinemáticos de velocidade e aceleração dos membros. Dez participantes jovens e inexperientes na tarefa foram designados para grupos de prática em blocos (GPB) e aleatória (GPA). A tarefa utilizada foi uma tarefa seriada de apontamento que requeria que os indivíduos acertassem 3 alvos seriados apresentados em um monitor através do deslocamento de uma caneta-sensor sobre uma mesa digitalizadora. A sequência dos alvos variou em três formas. Na fase de aquisição os participantes realizaram 60 tentativas (20 de cada sequência) e no teste de transferência, que aconteceu 24 horas após o fim da aquisição, 12 tentativas de uma nova forma sequência. Foram analisadas as variáveis tempo de reação, tempo de movimento, pico de velocidade (PV), tempo relativo para o pico de velocidade (TRPV) e número de correções do movimento (NC). Na fase de aquisição e no teste de transferência não houve diferença significativa entre os grupos em nenhuma das variáveis analisadas ( $p > 0,05$ ). O cálculo amostral via as medidas cinemáticas mostrou que para um poder de 0,80, uma amostra de 15 sujeitos por grupo é suficiente. A perspectiva é de que a tarefa desenvolvida possa ser aplicada em uma série de estudos investigando o papel da organização da prática sobre a cinemática do movimento

[natalialelis.torres@gmail.com](mailto:natalialelis.torres@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-049

Aprendizagem Motora



**Marques, PG**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Corrêa, UC**

Universidade de São Paulo

# EFEITO DO CONROLE DO APRENDIZ SOBRE A AUTO-OBSERVAÇÃO NA APRENDIZAGEM MOTORA DO NADO CRAWL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Recentemente, há um crescente interesse nas investigações sobre a aprendizagem motora autocontrolada, porque parece que o autocontrole do aprendiz tem exercido um efeito positivo sobre a aquisição de habilidades motoras. Assim, o objetivo desse estudo foi investigar o efeito do controle do aprendiz sobre a auto-observação em diferentes estágios de aprendizagem na aquisição de habilidades motoras. Participaram desse estudo 80 aprendizes, para os dois experimentos realizados: Experimento 1,  $n=40$ , com aprendizes em estágio inicial de aprendizagem e Experimento 2,  $n=40$ , com aprendizes em estágio intermediário de aprendizagem na tarefa do nado crawl. Em ambos os experimentos, o desenho de pesquisa envolveu a aleatorização dos participantes em três grupos: Grupo Escolha (GE=15), Grupo Espelho (GY=15) e Grupo Controle (GC=10), e três momentos: um pré-teste (um dia), quatro sessões de aquisição (quatro dias), e um teste de retenção (um dia), 48 horas após o término da fase de aquisição. Os participantes do grupo de escolha puderam optar por assistir a um vídeo com o seu desempenho melhor ou o desempenho global durante a prática. Os participantes do grupo espelho foram pareados ao grupo de escolha. Os participantes do grupo controle não assistiram a qualquer vídeo. As medidas incluíram o desempenho do padrão motor do nado crawl frente e a autoeficácia. Os resultados encontrados permitiram inferir que: (i) para iniciantes, ter a escolha sobre o tipo de auto-observação proporcionou melhor aprendizagem motora; (ii) para os alunos intermediários, a auto-observação promoveu melhor aprendizagem motora, independentemente da escolha; (iii) os efeitos dos tipos de auto-observação na aprendizagem motora não puderam ser comparadas porque os alunos optaram por uma das técnicas (auto-observação do desempenho global); (iv) a auto-observação melhorou a crença de auto-eficácia. Como conclusão, esses resultados sugerem que o estágio de aprendizagem motora parece influenciar o efeito da escolha sobre as técnicas de auto-observação na aprendizagem de habilidades motoras.

[priscila.garcia.marques@gmail.com](mailto:priscila.garcia.marques@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-050

Aprendizagem Motora





**Sousa, AP**

Universidade Estadual de Londrina

**Melo, LA**

Universidade Estadual de Londrina

**Sarsur, L**

Universidade Estadual de Londrina

**Cury, VC**

Universidade Estadual de Londrina

**Ferreira, GB**

Universidade Estadual de Londrina

**Okazaki, VHA**

Universidade Estadual de Londrina

# TRANSFERÊNCIA DE APRENDIZAGEM EM TAREFA DE CONTORNAR FIGURAS GEOMÉTRICAS DESEMPENHADA POR CRIANÇAS HEMIPARÉTICAS E CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

As crianças com paralisia cerebral (PC) apresentam dificuldade no processamento das informações, além de alterações mus-culoesqueléticas que interferem na manipulação de objetos. A prática com a mão não comprometida em crianças com PC poderia otimizar a aprendizagem para o membro acometido por meio da transferência de aprendizagem. Todavia, a análise da transferência inter-lateral em crianças com PC não tem sido foco de estudo. Logo, o presente estudo comparou a transferência de aprendizado em tarefa de contornar figuras geométricas entre crianças hemiparéticas (PC) e com desenvolvimento típico (DT) de 5 a 11 anos de idade. Participaram do estudo 6 crianças com PC e 6 com DT. Foram realizados pré-teste, aquisição (1 bloco de 30 tentativas), retenção de 48 horas e transferência. As comparações entre os grupos (PC e DT), em cada uma das fases de teste, utilizaram o teste de Mann Whitney-U. As comparações intra-grupos foram realizadas pelo teste de ANOVA de Friedman seguido, quando necessário, pelo teste de Wilcoxon pareado. A significância adotada foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Não foram verificadas diferenças entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Entretanto, houve efeito de aprendizagem e transferência inter-lateral no grupo PC, em decorrência da prática. Após a prática, o grupo DT melhorou seu desempenho com a mão preferida, o que resultou em assimetria de desempenho favorável à mão preferida, além de também apresentar transferência inter-lateral de aprendizagem. A transferência inter-lateral de aprendizagem foi explicada pelo compartilhamento de redes neurais

*anapsousabh@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-051

Aprendizagem Motora



**Pizarro AC**

Universidade Paulista (UNIP).

**Mineiro A1,**

Faculdade de Educação Física  
de Santos (FEFIS/UNIMES),

**Freitas B2,**

Universidade Paulista (UNIP).

**Madureira F**

Faculdade de Educação Física  
de Santos (FEFIS/UNIMES),

# ENSINO DA VIRADA OLÍMPICA NA NATAÇÃO E SUA DEPENDÊNCIA DA HABILIDADE BÁSICA DE ROLAMENTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Diferentes proposições teóricas sugerem que o ensino de habilidades específicas deve ser precedido da aquisição de habilidades básicas, entretanto, em programas tradicionais do nadar não parece ser procedimento habitual analisar o nível das habilidades fundamentais e sua relação com as habilidades específicas do nadar. Desta forma, pouca informação está disponível sobre a temática, mais precisamente para as habilidades de rolamento e virada olímpica. O objetivo do trabalho foi analisar a magnitude da relação entre o nível de habilidade do rolamento e da virada olímpica na natação. O estudo contou com a participação de 12 crianças de ambos os gêneros, com idade média de 10 anos, todos praticantes de natação. Os mesmos executaram três tentativas de rolamento e foram classificados com base na proposição feita por Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) em iniciantes, elementares e maduros. No segundo momento, as crianças foram avaliadas na execução da virada olímpica na piscina, utilizando-se uma lista de proficiência da habilidade proposta por Nascimento et al, (2011). O instrumento avalia três momentos da ação (aproximação, virada e impulsão) gerando 21 tipos de erros. A análise estatística utilizada foi o teste de correlação de Pearson e os resultados indicaram uma correlação inversa  $r = -0,735$ ,  $p < 0,01$ . Os resultados refletem a existência de correlação entre o nível de execução da habilidade básica e a proficiência na virada olímpica na natação.

[anacaroline\\_bananita@hotmail.com](mailto:anacaroline_bananita@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-052

Aprendizagem Motora



**Greco, ALG**

Universidade Federal de São Carlos

**Soares, DA**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

**Tudella, E**

Universidade Federal de São Carlos

# INFLUÊNCIA IMEDIATA DA PRÁTICA MOTORA NO ALCANCE DE LACTENTES COM ALTERAÇÃO NEUROSENSORIOMOTORA: ESTUDO DE CASOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Lactentes com risco para alterações no desenvolvimento neurosensoriomotor podem apresentar desvantagens na habilidade de alcançar objetos em relação a lactentes típicos. Entretanto, não está esclarecido se a prática de alcance pode minimizar tais desvantagens. O objetivo deste estudo foi comparar a influência da prática motora de alcance entre lactentes de risco e típicos. Para tanto, participaram 2 lactentes de risco, um com 7 meses de idade, diagnosticado com ventriculomegalia e outro com 8 meses de idade, sob condições de abrigo desde o nascimento, pareados quanto à idade com lactentes típicos nascidos a termo. O experimento foi composto por 3 avaliações: pré-teste, pós-teste e medida de retenção. As avaliações tiveram duração de 2 minutos, com o lactente alcançando um objeto oferecido em sua linha média enquanto permanecia sentado em uma cadeira reclinada a 45°. Imediatamente após o pré-teste, os lactentes de risco receberam uma curta sessão de prática de alcance com duração de 4 minutos e em seguida foi realizado o pós-teste. Em um período aproximado de 24 horas após o pós-teste foi realizada a medida de retenção. As variáveis foram os alcances uni e bimanuais, alcances com preensão e parâmetros cinemáticos. Foram realizadas comparações inter-indivíduos. Nos lactentes de risco, observou-se aumento na porcentagem de alcances bimanuais aos 7 meses de idade e aumento de alcances com preensão aos 7 e 8 meses. Os parâmetros cinemáticos não foram modificados com a prática. Sugere-se que a prática de alcance proporcionou experiências perceptuais e motoras adicionais aos lactentes de risco com 7 e 8 meses de idade, permitindo aumento de alcances bimanuais e alcances com preensão. A prática específica favoreceu a habilidade de alcance

[analuiza.nenem@gmail.com](mailto:analuiza.nenem@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 01-053

Aprendizagem Motora



**Leite, CMF**

Universidade Federal de São  
João Del-Rei

**Fonseca, MA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Souza, MCA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# REDUNDÂNCIA DE CR EM TAREFAS DE TIMING COINCIDENTE COM ESTÍMULO EXTERNO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Tarefas de timing coincidente com acompanhamento de estímulos externos tem sido amplamente utilizadas na investigação de aprendizagem motora em diferentes perguntas e, consequentemente, diferentes desenhos metodológicos. Dentre essas diferenças encontra-se o formato do fornecimento de CR: qualitativo, quantitativo, ou mesmo a ausência de CR. Tem sido mostrado que quaisquer desses formatos de fornecimento do CR, e mesmo a ausência, possibilita melhora de desempenho ao longo da aquisição e aprendizagem, o que coloca em questão a necessidade do fornecimento nesse tipo de tarefa. Assim, o presente estudo foi realizado com o propósito de investigar a necessidade de fornecimento de CR em tarefas de timing coincidente quando o estímulo externo está plenamente disponível. Para investigar essa questão, três grupos experimentais, com oito participantes entre 18-25 anos em cada, praticaram 39tt de uma tarefa sequencial de timing coincidente com estímulo visual em uma de três condições de CR: 100% de CR qualitativo, ou 100% de CR quantitativo, ou ausência de CR, e foram testados com retenção de 24h. O desempenho foi analisado a partir do erro absoluto (EA – precisão) e do erro variável (EV – consistência). Os resultados na aquisição mostraram que os três grupos melhoram o desempenho de forma semelhante, tanto em precisão (EA) quanto em consistência (EV). O teste de retenção evidenciou aprendizagem semelhante em todos os grupos. Os resultados sugerem que, em tarefas com demanda de timing coincidente com plena disponibilidade do estímulo externo, o CR é redundante. Esse aspecto fica ainda mais evidente quando se considera que a ausência do CR não apenas possibilitou melhora de desempenho e aprendizagem, mas proporcionou resultados semelhantes às práticas com 100% CR, seja quantitativo ou qualitativo. Esses achados, apesar de carecerem de mais investigações, apresentam sugestões importantes tanto para delineamentos experimentais quanto para a intervenção prática

[claudiomfleite@yahoo.com.br](mailto:claudiomfleite@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 01-054

Aprendizagem Motora



**Gomes, FRF**

Universidade de São Paulo

**Tani, G**

Universidade de São Paulo

# ESTRUTURA DE PRÁTICA NA APRENDIZAGEM DO GOLPE DE JUDÔ O SOTO GARI: FOCO NO KUZUSHI

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Para obter sucesso na aplicação de um golpe de projeção do Judô, o kuzushi (desequilíbrio) é primordial, que normalmente acontece após deslocamentos específicos (finta), chamado pré-kuzushi. Para causar maior imprevisibilidade no oponente é importante aprender diferentes deslocamentos. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito da variabilidade de prática nos deslocamentos pré-kuzushi na aprendizagem do golpe de Judô o soto gari. Participaram do estudo 48 crianças ambos os sexos com em média 8,4 ( $\pm 0,5$ ) distribuídas em quatro grupos experimentais: Grupo Prática Constante (Co) – sem variação no deslocamento pré-kuzushi; Grupo Prática Variada por Blocos (BI) com deslocamentos pré-kuzushi alternados a cada dez tentativas; Grupo de Prática Variada Aleatória (AI), em que os deslocamentos pré-kuzushi variaram a cada tentativa; Grupo Prática Constante Aleatória (Co-AI), que praticou os primeiros 50% prática constante e o restante prática variada aleatória. O delineamento foi organizado em quatro fases: pré-teste; aquisição (250 tentativas); teste de retenção; teste de transferência. Analisou-se o padrão de movimento do golpe completo e do kuzushi (tarefa motora e efeito) pela somatória das três tentativas realizadas em cada fase (utilizando vídeo). Para verificar ocorrência de aprendizagem utilizou-se o teste de Friedman e Wilcoxon como post hoc, para o golpe completo e kuzushi (item tarefa motora) os grupos Co, BI e CoAI apresentaram melhora significativa, caracterizando aprendizagem. Já no kuzushi (item efeito) o único grupo que apresentou evolução nos testes foi CoAI. Nas comparações intergrupos utilizou-se Kruskal-Wallis e U de Mann-Whitney como post hoc, em que CoAI apresentou superioridade em relação aos grupos BI e AI em todos os testes no golpe completo e no kuzushi, e foi superior ao Co no teste de retenção do golpe completo. Pode-se concluir que o grupo de prática combinada CoAI foi mais eficaz na aprendizagem do kuzushi na aprendizagem do golpe de Judô o soto gari

[gomes.sp@gmail.com](mailto:gomes.sp@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 01-055

Aprendizagem Motora



**Brandão, MB**

Associação Mineira de  
Reabilitação (AMR)

**Oliveira, RHS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Doche, LON**

Faculdade de Ciências Médicas  
de Minas Gerais

**Mancini, MC**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Dias, MCS**

Faculdade de Ciências Médicas  
de Minas Gerais

**Gordon, A**

Columbia University

# DIFERENTES DOSAGENS DE TREINO INTENSIVO BIMANUAL NA FUNCIONALIDADE DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: RESULTADOS PRELIMINARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O treinamento intensivo bimanual de mão braço (Hand Arm Bimanual Intensive Training – HABIT) tem por objetivo melhorar o uso da extremidade superior acometida em crianças com paralisia cerebral (PC) do tipo hemiparesia espástica. Estudos acerca dos efeitos do HABIT apontam ganhos no uso da extremidade afetada em atividades unimanuais, bimanuais e funcionais. Entretanto, a implementação na prática clínica de um protocolo de 90 horas de intervenção requer uma reorganização de tempo, sendo necessária uma investigação dos efeitos do HABIT em diferentes dosagens. **Objetivo:** Comparar os efeitos de diferentes dosagens do HABIT na função manual e na funcionalidade de crianças com hemiparesia espástica. **Metodologia:** Estudo experimental, com 2 grupos de crianças com PC tipo hemiparesia espástica (n=14). O grupo A foi submetido a 3 semanas de intervenção utilizando o HABIT, 6 horas diárias, totalizando 90 horas. O grupo B foi submetido ao HABIT, 6 horas diárias, por 45 horas. Ambos os grupos foram avaliados antes e após os períodos de treinamento, com os testes Jebsen Taylor de Função Manual (JTHF), Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) e Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). Análise inferencial foi realizada por modelos lineares (nível de significância  $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** Ambos os grupos apresentaram melhorias em destreza manual ( $p=0,01$ ) e na escala de desempenho da COPM ( $p=0,00$ ). Na escala de satisfação da COPM, houve interação entre grupos e avaliação ( $p=0,002$ ), com melhorias superiores do grupo A. No PEDI, ambos os grupos apresentaram melhorias em habilidades funcionais de autocuidado ( $p=0,017$ ) e em independência autocuidado ( $p=0,038$ ). **Discussão:** Os resultados preliminares apontam mudanças em variáveis unimanuais e funcionais decorrentes da implementação do HABIT, nas diferentes dosagens de intervenção. Melhoria superior na satisfação dos pais com o desempenho da criança em objetivos funcionais foi observada no grupo de crianças submetidas ao protocolo de 90 horas, em relação ao grupo submetido a 45 horas de intervenção.

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

[rachelhelenaso@gmail.com](mailto:rachelhelenaso@gmail.com)

Pôster | 01-056

Aprendizagem



**Silva, CA**

Faculdade Nossa Cidade –  
Carapicuíba/SP

**Souza, FAX**

Faculdade Nossa Cidade –  
Carapicuíba/SP

**Sousa, NC**

Faculdade Nossa Cidade –  
Carapicuíba/SP

**Ferreira, TKA**

Faculdade Nossa Cidade –  
Carapicuíba/SP

# A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS COORDENATIVOS NA MELHORA DO PADRÃO DE CORRIDA EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi a avaliação da melhoria da velocidade de reação, velocidade final (após 25 metros) e agilidade de alunos do ensino fundamental após a introdução de exercícios coordenativos na prática cotidiana das provas rasas de atletismo. Metodologia: a amostra foi composta por escolares dos 5º e 6º anos do ensino fundamental, de ambos os sexos, com idades variando entre 11 e 13 anos. O estudo foi subdividido em duas etapas (verificação e revalidação), sendo o tempo de 45 dias entre elas. Neste período, agregado a revisão literária, foram inseridos sistematicamente os exercícios coordenativos (Skipping, Anfersen, Dribling, Hop e Hopserlauf). Para obtenção dos dados, foram utilizados os seguintes testes: Teste de velocidade de 25 metros, Teste de Shuttle Run e gráfico de percepção de esforço, com orientação da percepção ao final de cada etapa. O tratamento dos dados ocorreram pelo Sistema de tratamento via SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 18.0 for Windows. Os resultados se apresentaram da seguinte forma: agilidade e velocidade, isoladamente para os grupos masculino e feminino do primeiro para o segundo teste não apresentaram significância para teste t, porém ao realizar o tratamento para os dados de agilidade foram observadas diferenças significantes entre os grupos. A análise de correlação de Person entre os dados de agilidade e de velocidade apresentou diferenças significantes em todos os fatores analisados (meninos versus meninas, primeiro teste versus segundo teste). Aponta-se como resultado final deste estudo que, ao serem introduzidas atividades coordenativas, a melhoria de coordenação motora grossa apresenta-se satisfatória para melhoria da agilidade e velocidade final dos grupos.

[carlos\\_fnc@hotmail.com](mailto:carlos_fnc@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-151

Controle Motor



**Aguiar, ML**

Pontifícia Universidade Católica  
do Paraná

**Silva, WR**

Pontifícia Universidade Católica  
do Paraná

**Urbinati, KS**

Pontifícia Universidade Católica  
do Paraná

# ADAPTAÇÕES MOTORAS DO SOCO GYAKO-ZUKI ATRAVÉS DE INDUÇÃO DE FADIGA MUSCULAR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Adaptações de controle motor, especialmente da magnitude das respostas neuromusculares, decorrentes do processo de fadiga muscular não estão totalmente esclarecidas. No karate, altas demandas de velocidade de golpes indicam a necessidade da compreensão da influência da fadiga no padrão motor do soco gyako-zuki. O objetivo do estudo foi identificar alterações nos padrões motores do golpe gyako-zuki em situações de fadiga muscular. A amostra foi constituída por 1 karateca faixa preta, nível internacional, com 22 anos de idade e 11 anos de prática na modalidade. O protocolo de avaliação consistiu em 5 tiros de velocidade de 8 segundos em ciclo ergômetro, com cargas respectivas de 9%, 10%, 11%, 12% e 13% do peso corporal do sujeito. Entre os tiros houve intervalo de 8 minutos, sendo a recuperação passiva. Imediatamente após cada tiro, foram realizados 20 socos gyaku-zuki com o membro dominante. Foi realizada análise biomecânica 2D no software SkillSpector dos 3º, 10º e 18º socos dos 5 tiros realizados. Foram posicionados marcadores reflexivos nos membros superiores e inferiores do lado dominante: osso trapézio em região de carpo; epicôndilo lateral; acrômio; trocânter maior. Foram encontrados maiores valores ( $p < 0,05$ ) de velocidade linear especialmente para o último soco nas posições anatômicas: metacarpo e acrômio, indicativo de que ocorre um processo de adaptação da execução da técnica em situação de fadiga. Não houve diferenças na velocidade linear de trocânter, indicativo que o atleta manteve a rotação de quadril nas três situações de socos e em fadiga. Conclui-se no presente estudo que o atleta tende a manter seus níveis de velocidade linear, especialmente em região de metacarpo, semelhantes em todos os tiros. No entanto, ocorre uma adaptação motora, especialmente pela rotação de ombro para a manutenção desta velocidade.

[walanrobert@hotmail.com](mailto:walanrobert@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-153

Controle Motor





**Junqueira, AHM**

Faculdade Pitágoras

**Couto, CR**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Andrade, AGP**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# A MAGNITUDE DA PERTURBAÇÃO INFLUENCIA O PLANEJAMENTO DO MOVIMENTO EM UMA TAREFA DE APONTAMENTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A exposição a perturbações pode levar a alterações no planejamento prévio ao início do movimento visando à adaptação. O objetivo deste estudo foi comparar o efeito de duas magnitudes de perturbação no planejamento prévio ao início do movimento em uma tarefa de apontamento. Vinte voluntários ( $n=20$ ), destros, universitários, sem experiência na tarefa, divididos em dois grupos em relação à magnitude da distorção da informação visual: G30 ( $30^\circ$  de distorção) e G60 ( $60^\circ$  de distorção) participaram do estudo. Os instrumentos utilizados foram uma mesa digitalizadora, uma caneta digital, um computador e uma caixa de madeira coberta com um tecido. A tarefa consistiu em executar um movimento de apontamento partindo de um ponto fixo em direção a um alvo posicionado a direita. O experimento constou de duas fases: pré-exposição com 20 tentativas e exposição com 80 tentativas. Na fase de pré-exposição todos praticaram 20 tentativas da tarefa padrão sem distorção. Na fase de exposição foi manipulada a distorção da informação visual, sendo que a trajetória realizada era mostrada na tela com  $30^\circ$  e  $60^\circ$  de rotação no sentido anti-horário, de acordo com o grupo experimental. Para verificar alterações no planejamento do movimento utilizou-se o erro direcional inicial (IDE) observado em 100 ms. Para a análise dos dados foi utilizado o teste estatístico ANOVA two-way com post-hoc de Duncan, com nível de significância  $p<0,05$ . A análise do IDE durante a fase de exposição indicou que ele diminuiu do primeiro para o último bloco nos dois grupos. Contudo, o G30 apresentou menor IDE que o G60 ao longo de toda a fase. Este resultado permite concluir que o planejamento prévio ao início do movimento foi influenciado pela magnitude da perturbação.

[alinehmjunqueira@gmail.com](mailto:alinehmjunqueira@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-154

Controle Motor



**Bordini, FL**

Universidade Estadual de Londrina

**Moreira, LE**

Universidade Estadual de Londrina

**Senefonte, HCM**

Universidade Estadual de Londrina

**Costa, MA**

Universidade Estadual de Londrina

**Camata, TV**

Universidade Estadual de Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de Londrina

# CONSTRUÇÃO DE UMA REDE NEURAL ARTIFICIAL PARA ESTUDO DA TOMADA DE DECISÃO EM VOLEIBOL - UM ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Rede Neural Artificial (RNA) é uma técnica computacional não linear que possui funcionamento análogo as redes neurais biológicas, cuja principal característica é o aprendizado. Suas principais áreas de atuação dizem respeito, principalmente, a classificação e predição de padrões, sendo que, na área esportiva, vem sendo muito difundida com o intuito de identificar padrões táticos em diferentes modalidades ou, até mesmo, quantificar a contribuição de cada jogador para o desempenho total da equipe. Neste sentido, o objetivo do estudo foi construir e validar uma RNA para análise da tomada de decisão de levantadores masculinos, nos diferentes processos do jogo, na modalidade de voleibol. Para construção da RNA foram analisados 8 jogos amistosos da seleção brasileira de voleibol masculina Sub19, sendo que tais análises foram realizadas mediante a qualificação das ações, de caráter técnico e tático, dos jogadores durante os Processos de Ataque (PAT) e Contra-Ataque (PCA) dos jogos. Foram construídas duas RNA's multi-camadas com aprendizado supervisionado por meio do algoritmo Backpropagation. A RNA utilizada para análise dos PAT e PCA foi composta de 14 e 15 atributos, respectivamente, sendo que, para as fases de treinamento e teste, foram obtidos dados de 506 PAT e 228 PCA, os quais foram divididos em 6 grupos para validação cruzada. Foi verificado, em testes preliminares com a RNA que, tanto no PAT quanto no PCA, os levantadores tomaram suas decisões baseando-se, principalmente, nas condições de bloqueio da equipe adversária. Em ambos os processos de jogo, as variáveis, antecipação, local do ponto fraco e o posicionamento inicial do bloqueio adversário, mostraram-se responsáveis pela direção do levantamento. Outras variáveis que também restringiram a tomada de decisão do levantador foram a utilização do atacante na maior distância, o número de atacantes disponíveis para o ataque e a disponibilidade do atacante de meio para o ataque rápido.

[flbordini@gmail.com](mailto:flbordini@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-156

Controle Motor



**Carvalho, RP**

Universidade Federal de São Paulo

**Rozane, JMSG**

Universidade Federal de São Paulo

**Soares, LMS**

Universidade Federal de São Paulo

# ALCANÇE FUNCIONAL DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL DIPARÉTICAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A paralisia cerebral (PC) é um grupo de alterações permanentes no desenvolvimento da postura e movimento decorrentes de uma lesão não progressiva no encéfalo imaturo. As crianças com PC apresentam menor desempenho no alcance anterior até o limite da estabilidade em ortostatismo. Há escassez de relatos sobre o controle motor durante o teste de alcance pediátrico (TAP) em crianças com PC. Objetivo foi verificar e comparar o alcance de crianças com PC diparéticas leves e seus pares com desenvolvimento típico durante o TAP. Este estudo de desenho transversal (CEP: 209.295), não-probabilístico, contou com 8 crianças com PC (GPC) diparéticas leves e 8 típicas (GT), com idade entre 6 e 14 anos, pareadas em relação a idade e gênero. As crianças foram filmadas por duas câmeras durante três tentativas do TAP, que consistia em alcançar na máxima distância um alvo localizado anteriormente, sem perda de equilíbrio. Por meio de esferas refletivas posicionadas em tornozelo, joelho, quadril, ombro e punho do hemitórax direito, foi realizada a reconstrução tridimensional do movimento e cálculo das variáveis deslocamento, tempo, velocidade média, índice de desaceleração (ID), razão entre deslocamento e comprimento do membro superior (DM) e ângulos iniciais e finais de ombro, quadril, joelho e tornozelo. Não houve diferenças significativas entre os grupos para peso ( $p=0,38$ ) e estatura ( $p=0,14$ ). GPC apresentou menores deslocamento ( $p=0,04$ ), velocidade média ( $p=0,01$ ), IR ( $p=0,01$ ) e DM ( $p=0,04$ ) e maior tempo ( $p=0,01$ ). O ângulo de joelho foi maior para GT que para GPC e houve aumento do ângulo de ombro e diminuição do ângulo de quadril para ambos os grupos durante o teste. Conclui-se que, apesar de utilizarem a mesma estratégia de movimento, as crianças com PC diparéticas leves apresentam desempenho inferior, com menores controle do movimento e deslocamento, devido a manutenção da flexão de joelho, caracterizando a postura de agachamento.

[raquelpcarvalho@gmail.com](mailto:raquelpcarvalho@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-157

Controle Motor



**Jimenez, AMF**  
Universidade Estadual Paulista

**Lahr, J**  
Universidade Estadual Paulista

**Pelicioni, PHS**  
Universidade Estadual Paulista

**Pereira, MP**  
Universidade Estadual Paulista

**Morais, LC**  
Universidade Estadual Paulista

**Liriani-Silva, E**  
Universidade Estadual Paulista

**Gobbi, LTB**  
Universidade Estadual Paulista

# DESLOCAMENTO ANTEROPOSTERIOR DO CENTRO DE PRESSÃO NA POSTURA ERETA: CORRELAÇÃO COM O DESEMPENHO NO ALCANCE FRONTAL E COM O COMPROMETIMENTO MOTOR NA DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa, caracterizada pela morte dos neurônios dopaminérgicos e causa diversos comprometimentos motores, dentre eles a instabilidade postural. Essa instabilidade é caracterizada pelo aumento da oscilação do centro de pressão (COP) com a tentativa de manter-se na base de suporte, o que pode dificultar a estabilidade estática e dinâmica dos pacientes com DP. Assim, os déficits motores podem ser exacerbados, prejudicando a realização de tarefas que exigem equilíbrio. Desta forma, o objetivo deste estudo foi relacionar o deslocamento anteroposterior (DCoP<sub>AP</sub>) do COP na postura estática com o desempenho na tarefa de alcance funcional (AF) e com o comprometimento motor de pacientes com DP. Participaram 59 pacientes com DP idiopática (69,39±7,26 anos), com comprometimento motor leve-moderado avaliado pela UPDRS-III (24,32±10,30 pontos). O DCoP<sub>AP</sub> foi avaliado por meio da posturografia nas condições: postura ereta quieta (2 tentativas) e AF (3 tentativas: diferença entre o posicionamento do CoP na fase estática e de alcance a frente). O teste de correlação de Pearson apontou: relação direta entre DCoP<sub>AP</sub> durante o AF e AF<sub>cm</sub> ( $r = 0,302$ ;  $p = 0,02$ ), inversa entre o DCoP<sub>AP</sub> durante o AF e UPDRS-III ( $r = -0,36$ ;  $p = 0,00$ ) e direta entre UPDRS-III e o DCoP<sub>AP</sub> na postura quieta ( $r = 0,26$ ;  $p = 0,04$ ). Não foi encontrada correlação entre DCoP<sub>AP</sub> durante o AF e DCoP<sub>AP</sub> na postura quieta ( $r = 0,87$ ;  $p = 0,51$ ). Estes resultados indicam que o desempenho do alcance funcional é diretamente relacionado com os comprometimentos motores de pacientes com DP. Ainda, os resultados sugerem que diferentes mecanismos são responsáveis pelos déficits de equilíbrio estático e dinâmico em pacientes com DP.

[alejafranco18@hotmail.com](mailto:alejafranco18@hotmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-158  
Controle Motor



### Teixeira-Arroyo, C

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP;  
Centro Universitário UNIFAFIBE,  
Bebedouro/SP

### Barbieri, FA

Laboratório de Estudos da  
Postura e da Locomoção,  
Instituto de Biociências da  
Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP  
e; Laboratório de Informação  
Visão e Ação, Departamento de  
Educação Física da  
Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Bauru/SP.

### Lirani-Silva, E

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### Conceição, N

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### Gobbi, LTB

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

# RELAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES COGNITIVAS E O COMPORTAMENTO DA MARCHA NA SUBIDA E DESCIDA DE DEGRAUS EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A locomoção em ambiente com degraus pode ser arriscada ao paciente com doença de Parkinson (DP), por exigir demanda cognitiva que pode estar comprometida pela DP. Este estudo objetivou verificar a relação entre as funções cognitivas e o comportamento da marcha na subida e na descida de degraus em pacientes com DP. Participaram 16 pacientes com DP, entre os estágios 1 e 3 da escala de Hoehn&Yahr. As funções cognitivas avaliadas foram atenção (WAIS-III, sub-teste procurar símbolos), memória de trabalho (Números-WAIS-R e Blocos de Corsi-WMS) e funções executivas (Wisconsin Card Sorting Test). Análise cinemática (OPTOTRAK Certus) avaliou o andar nas fases de aproximação, subida e descida de uma escada de 4 degraus. Durante a subida, a duração do suporte simples do passo de transição do solo para o degrau mostrou correlação com a flexibilidade mental ( $r = -0,577$ ;  $p = 0,01$ ), a memória de trabalho se correlacionou com o comprimento do passo de aproximação ( $r = -0,515$ ;  $p = 0,04$ ) e com a distância vertical pé/degrau no final da subida ( $r = -0,693$ ;  $p = 0,003$ ). Na descida, a flexibilidade mental se correlacionou com a duração do suporte simples inicial ( $r = -0,714$ ;  $p = 0,002$ ) e de transição ( $r = -0,585$ ;  $p = 0,01$ ). A atenção mostrou correlação com o comprimento do passo de transição do degrau para o solo ( $r = 0,500$ ;  $p = 0,04$ ), a memória visuo-espacial se correlacionou com as distâncias verticais pé/degrau no degrau inicial ( $r = -0,711$ ;  $p = 0,002$ ), intermediário ( $r = -0,637$ ;  $p = 0,008$ ) e na transição do degrau para o solo ( $r = -0,521$ ;  $p = 0,03$ ). A flexibilidade mental, importante para os ajustes do movimento online, parece ser importante para o comportamento da duração do suporte simples tanto na subida quanto na descida dos degraus. Entretanto, as variáveis cognitivas apresentaram correlação com maior número de variáveis da marcha durante a descida do que o observado na subida dos degraus.

[carroyo@rc.unesp.br](mailto:carroyo@rc.unesp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-160

Controle Motor



### **Conceição, NR**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### **Teixeira-Arroyo, C**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP  
e; Departamento de Educação  
Física do Centro Universitário  
UNIFAFIBE, Bebedouro/SP.

### **Barbieri, FA**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP  
e; Laboratório de Informação  
Visão e Ação, Departamento de  
Educação Física da  
Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Bauru/SP.

### **Simieli, L**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### **Vitório, R**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### **Morais, LC**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

### **Gobbi, LTB**

Universidade Estadual  
Paulista/UNESP, Rio Claro/SP

# COMPONENTES DA CAPACIDADE FUNCIONAL PREDITORES DO COMPORTAMENTO DE SUBIR E DESCER DEGRAUS EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Os distúrbios da marcha são uma das características da doença de Parkinson (DP). Ainda, os sinais/sintomas da DP afetam diferentes componentes da capacidade funcional (CCF), que também podem afetar o andar, especialmente em ambientes domésticos desafiadores, como degraus. Esse estudo verificou os CCF e os comprometimentos da DP que predizem o comportamento do andar durante a subida e a descida de degraus. Participaram 15 indivíduos com DP (estágios leve-moderado), que realizaram a tarefa de subir e descer 4 degraus. As variáveis do andar (variáveis dependentes) foram: duração do duplo suporte, velocidade do passo e distância vertical pé/degrau. A UPDRS verificou os comprometimentos da DP e os CCF analisados foram: resistência aeróbia, força, coordenação, agilidade, flexibilidade e equilíbrio. Para as análises foi utilizada a regressão linear múltipla (stepwise). Durante a subida, a agilidade foi preditora do duplo suporte do passo de aproximação ( $R^2=0,63$ ;  $p<0,001$ ), duplo suporte do passo de transição com ( $R^2=0,62$ ;  $p=0,001$ ), duplo suporte do passo final ( $R^2=0,29$ ;  $p=0,04$ ), velocidade do passo de aproximação ( $R^2=0,57$ ;  $p=0,001$ ), velocidade do passo de transição ( $R^2=0,32$ ;  $p=0,03$ ) e velocidade do passo intermediário ( $R^2=0,28$ ;  $p=0,043$ ). Na descida, a resistência aeróbia foi preditora do duplo suporte do passo intermediário ( $R^2=0,43$ ;  $p=0,008$ ); a associação da resistência aeróbia e flexibilidade foi preditora do duplo suporte do passo final ( $R^2=0,67$ ;  $p=0,001$ ); a agilidade foi preditora da velocidade do passo final ( $R^2=0,35$ ;  $p=0,02$ ); a associação das variáveis flexibilidade e equilíbrio foi preditora da distância pé/degrau1 ( $R^2=0,70$ ;  $p=0,01$ ); e a UPDRS-motora foi variável preditora da distância vertical pé/degrau2 ( $R^2=0,30$ ;  $p=0,03$ ). Os CCF preditores do comportamento do andar dos pacientes foram diferentes para a subida e a descida dos degraus. Enquanto a agilidade foi o único CCF preditor do andar durante a subida, na descida as variáveis da marcha foram preditas por um conjunto de CCF diferentes para cada fase da descida.

[nu\\_guiz@hotmail.com](mailto:nu_guiz@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-161

Controle Motor



**Avelar, BS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Multari, SOF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Costa, ARA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Figueiredo, PR**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Silva, PLP**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

# A DEMANDA POSTURAL AFETA A PERCEPÇÃO DA CAPACIDADE DE ALCANCE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** Estudos evidenciam que indivíduos saudáveis superestimam sua capacidade de alcance. Uma possível consequência seria o posicionamento inadequado em relação ao alvo, o que exigiria ajustes (e.g. aumento da flexão de tronco) ao longo da execução do alcance. Tais ajustes podem ser dificultados em contextos que exigem maior controle postural, prejudicando o desempenho desta atividade. **Objetivo:** Frente ao sucesso de indivíduos típicos na execução do alcance em contextos variados, objetivou-se avaliar se o aumento da demanda postural aumenta a acurácia na percepção da capacidade de alcance. **Metodologia:** Quinze indivíduos foram solicitados a julgar sua capacidade de alcance com auxílio de hastes cilíndricas de comprimentos diferentes. No Experimento 1, a demanda postural foi manipulada pela variação da massa das hastes e no Experimento 2 pela massa das hastes e superfície de apoio. A capacidade real de alcance foi avaliada nas mesmas condições experimentais para determinar a acurácia dos julgamentos. **Resultados:** No Experimento 1, análises de variância demonstraram efeito significativo apenas do comprimento das hastes na percepção da capacidade de alcance ( $p < 0,01$ ). Indivíduos perceberam o aumento da sua capacidade de alcance com o aumento do comprimento da haste, mas ignoraram o impacto negativo da massa da haste, levando a superestimação. No Experimento 2, participantes foram expostos a um contexto de maior demanda postural (superfície instável), no qual a superestimação da capacidade de alcance tem maior potencial para prejudicar sua execução. Neste experimento, houve efeito significativo tanto da massa das hastes ( $p = 0,034$ ) como da superfície de apoio ( $p = 0,006$ ) na percepção da capacidade de alcance. Não foi observada superestimação. **Conclusão:** A acurácia da percepção da capacidade de alcance depende da sensibilidade à fatores que afetam a demanda postural. A história recente de exposição a uma demanda postural aumentada parece ser relevante para promover a sensibilização a tais fatores.

[avelar.bruna@gmail.com](mailto:avelar.bruna@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-162

Controle Motor



**Barboza, TM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Avelar, BS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Costa, ARA**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Suellen Multari, SOF**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Figueiredo, PR**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Silva, PL**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

# INFLUÊNCIA DA DEMANDA POSTURAL NA CAPACIDADE DE ALCANCE DE INDIVÍDUOS JOVENS SAUDÁVEIS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O alcance, definido como direcionamento da mão ou de um objeto a um alvo no espaço, é componente importante de diversas atividades. A capacidade de alcance possivelmente não é determinada apenas pelas dimensões do corpo (e.g. tamanho do braço) ou pelo comprimento de objetos utilizados para tocar um alvo de interesse. Esta capacidade pode ser modificada, por exemplo, por fatores que aumentem a demanda postural envolvida na execução do alcance. **Objetivo:** Investigar a influência de fatores que afetam a relação geométrica de um indivíduo com o alvo (fatores geométricos) e de fatores que afetam a demanda postural na capacidade de alcance. **Metodologia:** Quatorze indivíduos realizaram duas tarefas de alcance. Na Tarefa 1, o participante com os pés fixos, foi solicitado a segurar hastes na mão e realizar alcances de forma confortável em direção a um alvo. Na Tarefa 2, o participante foi solicitado a realizar o alcance máximo nas mesmas condições. Em ambas as tarefas, o comprimento das hastes (40 cm e 80 cm) foi manipulado para modificar a relação geométrica do participante com alvo. Para modificar a demanda postural para execução do alcance, manipulou-se a massa das hastes (50g e 755g) assim como a estabilidade da superfície de apoio (solo e disco de equilíbrio). A capacidade de alcance foi avaliada pela (1) distância alcançada com conforto (2) distância máxima alcançada. **Resultados:** Análises de variância demonstraram efeito significativo do comprimento das hastes ( $p < 0,0001$ ), da massa das hastes ( $p < 0,005$ ) e da superfície de apoio ( $p < 0,0001$ ) para ambas as tarefas. Não foi observada interação significativa ( $p > 0,1$ ). **Conclusão:** Os resultados sugerem que a capacidade de alcance é co-determinada por fatores geométricos e fatores que modificam a demanda postural. Estes fatores devem ser considerados, em conjunto, em programas de reabilitação que visam aperfeiçoar o desempenho do alcance em contextos variados.

[taismartins@hotmail.com](mailto:taismartins@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-163

Controle Motor





**Silva, PLP**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Figueiredo, PRP**

Universidade Federal de Minas  
Gerais, Brasil

**Avelar, BS**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Fonseca, ST**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

**Bootsma, R**

Aix-Marseille University,  
Marseille, França

**Mancini, MC**

Escola de Educação Física,  
Fisioterapia e Terapia  
Ocupacional - Universidade  
Federal de Minas Gerais, Brasil

# O DESEMPENHO DO MEMBRO SUPERIOR E A ORGANIZAÇÃO DO MOVIMENTO ARTICULAR EM ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL: O IMPACTO DA DEMANDA DA TAREFA E DA CAPACIDADE DE AÇÃO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Indivíduos com paralisia cerebral (PC) do tipo hemiplegia espástica demonstram pior desempenho e cinemática articular atípica em tarefas de membro superior quando comparados a indivíduos com desenvolvimento normal (DN). Tradicionalmente, essas diferenças entre indivíduos com PC e DN são atribuídas à presença e gravidade da lesão neurológica nos primeiros. O objetivo do estudo foi testar se mudanças na demanda da tarefa e na capacidade de ação modificam as diferenças entre adolescentes com e sem PC no que se refere ao desempenho e cinemática articular empregada para execução de uma tarefa de apontamento recíproco. Vinte participantes (nove hemiplégicos e 11 com DN) usaram uma haste de madeira para tocar, continua e reciprocamente, alvos dispostos em pares com máxima precisão e velocidade. A demanda da tarefa foi manipulada por modificações no tamanho dos alvos e nas propriedades mecânicas da haste. A capacidade de ação foi modificada pelo membro superior utilizado (maior capacidade: membro preferencial/não afetado; menor capacidade: membro não preferencial/afetado). Resultados demonstraram que embora o desempenho dos participantes com PC tenha sido inferior ao daqueles com DN, as diferenças entre grupos foram atenuadas (embora não eliminadas) quando a tarefa foi executada com o membro superior preferencial e quando a demanda de precisão da tarefa era menor. Em relação à cinemática articular, adolescentes com PC exibiram menor magnitude de movimentação de cotovelo e maior magnitude de movimentação de ombro quando utilizaram o membro superior não preferencial para executar a tarefa. Entretanto, todos os participantes, independente de grupo, exibiram aumentos comparáveis na magnitude de movimentação de tronco e pelve quando usaram o membro superior não preferencial para executar a tarefa com maior demanda de precisão. Esses resultados sugerem que os padrões de movimento empregados por indivíduos hemiplégicos refletem respostas adaptativas às exigências da tarefa, dado suas capacidades, e não uma manifestação patológica contexto-independente.

[paulalanna@gmail.com](mailto:paulalanna@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-164

Controle Motor



**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro e;  
Universidade Estadual Paulista  
– Campus Bauru

**Orcioli-Silva, D**

Univ Estadual Paulista –  
Campus Rio Claro

**Santos, PCR**

Univ Estadual Paulista –  
Campus Rio Claro

**Vitório, R**

Univ Estadual Paulista –  
Campus Rio Claro

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Pereira, VAI**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Beretta, VS**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

# DIFERENTES ALTURAS DE OBSTÁCULOS PODEM ALTERAR A FASE DE APROXIMAÇÃO EM IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** A maioria das quedas ocorre durante a ultrapassagem de obstáculo. Devido aos comprometimentos impostos pela doença, idosos com Doença de Parkinson (DP) apresentam déficits motores que podem prejudicar a locomoção, principalmente em ambientes irregulares. A fase de aproximação é o momento de planejamento para realizar a ultrapassagem, e pouco se sabe sobre a influência de diferentes alturas de obstáculo durante essa fase da tarefa. **Objetivo:** Verificar a influência de diferentes alturas de obstáculos na fase de aproximação de idosos com DP e idosos saudáveis. **Método:** Participaram do estudo 15 idosos com DP ( $70,66 \pm 6,5$  anos) e 13 idosos neurologicamente saudáveis (GC) ( $71,5 \pm 5,4$  anos). Os participantes deveriam percorrer uma passarela de 8m e ultrapassar um obstáculo alto (OA), médio (OM) e baixo (OB) posicionado no centro da passarela. Para a análise dos padrões espaciais e temporais do andar, os participantes realizaram 10 tentativas em cada condição, totalizando 40 tentativas. Foi analisada a passada anterior ao obstáculo. Para analisar as condições experimentais entre os grupos foram empregadas ANOVAs two-way com fator para grupo e condição experimental (OA, OM E OB), com medidas repetidas para o último fator. **Resultados:** Os resultados indicaram interação para grupo e tarefa para duração da passada ( $p < 0,001$ ), duração do suporte simples ( $p < 0,001$ ), duração do duplo suporte ( $p < 0,001$ ) e velocidade da passada ( $p < 0,001$ ). O grupo DP obteve menores valores de velocidade da passada e maiores valores temporais que o GC. Além disso, na presença do obstáculo baixo, os grupos se comportaram de maneira semelhante, apresentando alterações mais acentuadas que em outras alturas. **Conclusão:** A presença de obstáculos altera o padrão locomotor comparado ao andar livre. Além disso, alturas menores parecem provocar alterações mais acentuadas na fase de aproximação, podendo justificar o maior número de tropeços em obstáculos com esta característica.

[lucassimieli@hotmail.com](mailto:lucassimieli@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-165

Controle Motor



**Celestino, ML**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Gama, GL**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Olímpio, FS**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, AMF**

Universidade Cruzeiro do Sul

# EFEITOS DA MANIPULAÇÃO DO TIPO DE SUPERFÍCIE E DO ALÍVIO DE PESO CORPORAL DURANTE O ANDAR DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Sistemas de suporte parcial de peso corporal (SPPC) têm sido utilizados com diferentes populações que apresentam algum tipo de comprometimento no aparelho locomotor. Crianças com paralisia cerebral (PC) têm sido um dos públicos alvo deste tipo de intervenção. Entretanto, algumas manipulações que permeiam o uso desses sistemas necessitam de melhores investigações, como por exemplo, se o tipo de superfície em que e a quantidade de alívio de peso corporal podem interferir na performance do executante. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar o efeito do tipo de superfície e da quantidade de alívio de peso corporal durante o andar de crianças com PC espástica. Dez crianças com PC, entre 3 e 9 anos de idade e nível de comprometimento motor baseado no Gross Motor Function Classification System (GMFCS) entre II e IV, andaram com SPPC nas superfícies fixa e móvel com 0%, 15% e 30% de alívio de peso corporal. Um sistema de análise de movimento composto por câmeras especiais (Vicon Bonita10 Motion Capture Cameras) foi utilizado para aquisição dos dados cinemáticos. As variáveis analisadas foram: durações do apoio simples, do apoio duplo total e do balanço, e ângulos articulares máximo, mínimo e durante o contato inicial dos membros inferiores. As durações de apoio simples e de balanço foram maiores na superfície fixa do que na superfície móvel, enquanto que o apoio duplo total foi maior na superfície móvel do que na superfície fixa. Maiores picos de flexão da pelve, quadril e tornozelo foram observados na superfície móvel quando comparada à superfície fixa. Com base nesses resultados, podemos verificar que o tipo de superfície influencia mais no andar de crianças com PC do que a quantidade de alívio de peso corporal, e a superfície fixa favorece maior estabilidade durante o andar com SPPC dessas crianças.

[melissalcelestino@gmail.com](mailto:melissalcelestino@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-166

Controle Motor



**Cruz, TKF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Souto, DO**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Fontes, PLB**

Universidade Federal de Minas  
Gerais e; Pontifícia  
Universidade Católica de Minas  
Gerais

**Haase, VG**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# IMAGÉTICA MOTORA PRESERVADA APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Movimentos de partes do corpo (mãos, por exemplo) podem ser simulados em tarefas de Imagética Motora (IM). Sabendo que a IM desempenha papel fundamental para o controle motor, conhecidamente prejudicado em indivíduos hemiparéticos após o Acidente Vascular Encefálico (AVE), o presente estudo objetivou investigar se a IM encontra-se comprometida após o AVE. Foram submetidos à tarefa de IM 40 adultos: 19 indivíduos sem lesão neurológica (grupo controle - GC), 9 hemiplégicos à direita (HD) e 12 hemiplégicos à esquerda (HE). Os participantes foram instruídos a julgar a lateralidade com base em imagens de mãos (nas vistas palmar e dorsal), apresentadas em diferentes orientações (0°, 90°, 180° e 270°). O tempo de reação (TR) para o julgamento foi cronometrado. A amostra foi homogênea em relação ao sexo ( $\chi^2=4,059$ ;  $p=0,131$ ) e idade ( $F[2,37]=0,137$ ;  $p>0,05$ ) e nenhum participante apresentava desatenção visuoespacial ou alterações cognitivas. O TR foi analisado a partir da ANOVA one-way (post-hoc Bonferroni). Foi verificada diferença significativa para os estímulos da mão direita (dorso) a 0° ( $F[2,37]=4,534$ ;  $p<0,05$ ) entre HD e GC ( $p<0,05$ ); e a 270° ( $F[2,37]=7,385$ ;  $p<0,05$ ) entre HD e GC e entre HE e GC ( $p<0,05$ ). O reconhecimento da mão esquerda (palma) apresentou diferenças a 90° ( $F[2,36]=3,606$ ;  $p<0,05$ ) entre HD e GC ( $p<0,05$ ); e a 180° ( $F[2,36]=3,815$ ;  $p<0,05$ ) entre HE e GC ( $p<0,05$ ). Para a mão esquerda (dorso), as diferenças ocorreram a 0° ( $F[2,36]=5,463$ ;  $p<0,05$ ) entre HE e GC ( $p<0,05$ ); e a 270° ( $F[2,34]=3,771$ ;  $p<0,05$ ) entre HD e GC ( $p<0,05$ ). Foi verificado que HD e HE apresentaram diferenças significativas no TR em relação ao GC em apenas 6/16 estímulos apresentados, e que eles apresentam padrão de julgamento similar ao do GC (maior TR para ângulos laterais em relação à ângulos mediais). Estes achados sugerem que os mecanismos subjacentes a IM continuam, em grande parte, preservados após o AVE.

[thalita.cruz@gmail.com](mailto:thalita.cruz@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-167

Controle Motor



**Araújo, SRS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Medeiros, FB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lima, JSB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Cançado, GHCP**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Andrade, AGP**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ferreira, JC**

Universidade Federal do Mato Grosso

# EFEITO DA INSTRUÇÃO VERBAL NA EXECUÇÃO DO SALTO VERTICAL COM CONTRA MOVIMENTO E NA ASSIMETRIA DE FORÇA DOS MEMBROS INFERIORES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Assimetria de força (AF) pode ser diagnosticada por meio do teste de salto vertical em plataforma de força com coleta simultânea das forças de reação do solo (FRS) dos membros inferiores. Antes da realização do teste, os voluntários são familiarizados com a técnica do movimento, no entanto, não são instruídos sobre a necessidade da distribuição do peso corporal entre os dois membros inferiores. Sabe-se, porém, que diferentes instruções verbais são capazes de direcionar o foco de atenção do sujeito podendo resultar em alterações no padrão biomecânico de execução de salto vertical. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da instrução verbal para distribuição do peso entre membros inferiores no diagnóstico de assimetria de força. Foram selecionados 30 voluntários, divididos em dois grupos: G1 (com a instrução verbal) e G2 (sem a instrução verbal). A tarefa foi realizada em 2 sessões com intervalo de 48 horas. Na 1ª sessão, G1 e G2 realizaram 6 saltos com contramovimento (SCM) com intervalos de 1 minuto entre as tentativas e receberam apenas instrução para a técnica do salto vertical. Na sessão 2, apenas ao G1 foi solicitado, antes do SCM, distribuir igualmente o peso entre os membros inferiores. Os voluntários realizaram os saltos posicionando cada pé em uma plataforma de força, que registrava simultaneamente as FRS. A assimetria de força foi quantificada pelo índice de simetria (IS) para a variável dinâmica impulso. Os resultados do teste ANOVA two-way mostraram que não houve diferença entre os IS entre sessões para G1 ( $p=0,638$ ) e para G2 ( $p=0,668$ ). A instrução verbal para distribuir o peso entre membros inferiores antes da execução do SCM não alterou o diagnóstico de assimetria de força.

*silviaefabio@oi.com.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-168

Controle Motor



### Fontes, PLB

Universidade Federal de Minas Gerais e; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

### Souto, DO

Universidade Federal de Minas Gerais

### Cruz, TKF

Universidade Federal de Minas Gerais

### Haase, VG

Universidade Federal de Minas Gerais

# EVALUATION OF BODY REPRESENTATION IN CHILDREN WITH HEMIPLEGIC CEREBRAL PALSY

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

The aim of this study was to investigate whether children with hemiplegic cerebral palsy have difficulty with tasks that assess body representation compared with typically developing children. Children from three groups were recruited to participate in the study: 35 typically developing children (TD), 23 children with right hemiplegic cerebral palsy (RHCP) and 22 children with left hemiplegic cerebral palsy (LHCP). Raven's Coloured Progressive Matrices (Raven's CPM) test was used to evaluate intelligence. Four tasks were used to assess body schema: the Oral Hand Laterality, Motor Hand Laterality, Imitation of Meaningful Gestures and Imitation of Meaningless Gestures tasks. Three tasks were used to assess body structural description: Visual Body Part Localization, Verbal Body Part Localization and Matching Body Parts by Location tasks. Three tasks were used to assess body image: Matching Body Parts by Function, Body Parts and Object Association and Naming Body Parts tasks. One-way ANOVAs were conducted to examine possible age and intelligence between-group differences. For the remaining variables, group differences in accuracy were analyzed by means of ANCOVA models, statically controlling for intelligence (post-hoc LSD). The three groups were homogeneous in terms of sex. No significant difference was found between the mean ages of the three groups ( $p < 0.05$ ). In the Oral Hand Laterality, Motor Hand Laterality, Verbal Body Part Localization and Matching Body Parts by Location Tasks both hemiplegic groups performed significantly worse than the TD group ( $p < 0.05$ ). In the Imitation of Meaningful and Meaningless Gestures tasks, only the LHCP group performed significantly below the TD children ( $p < 0.05$ ). In the Naming Body Parts Task only the RHCP group performed significantly below the TD children ( $p < 0.05$ ). No significant general between-group differences were found for the remaining tasks. In conclusion, children with hemiplegic cerebral palsy had difficulty in tasks that evaluate body representation compared with typically developing children.

[patricia.lemos.b.fontes@gmail.com](mailto:patricia.lemos.b.fontes@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral e Pôster | 03-169  
Controle Motor



**Oliveira, JRV**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Medeiros, PES**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# A RELAÇÃO ENTRE OS ESCORES DA ESCALA DE DEPRESSÃO DE BECK E DESTREZA MANUAL EM IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Lentidão motora é uma característica comum em quadros depressivos tendo importância no diagnóstico e prognóstico do transtorno. Estima-se que aproximadamente 15% dos idosos apresentam sintomas depressivos e como consequência, podem apresentar déficits motores que podem afetar suas atividades de vida diária. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre os escores da Escala de Depressão de Beck e a destreza manual em idosos. A amostra foi composta por 143 idosos de ambos os gêneros, com idade média de 67 anos. Aplicou-se o Inventário de Depressão de Beck para análise dos sintomas depressivos e o teste Grooved Pegboard para a análise da destreza manual. A tarefa motora consistiu em encaixar 25 pinos, um a um, em pequenos receptáculos, o mais rápido possível com a marcação do tempo de movimento controlado por um cronômetro e anotação dos erros de encaixe (ex. queda do pino). O teste de correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ) apresentou associação significante e positiva entre tempo de movimento e escores da escala de depressão de Beck ( $r = 0,206$ ,  $p < 0,01$ ) indicando que maior nível de sintomas depressivos está associado a pior destreza manual. Os resultados para erros de posicionamento e escores da escala de depressão de Beck não foram associados significativamente ( $r = 0,76$ ,  $p < 0,34$ ). Houve associação positiva e significativa para tempo de movimento e erros de encaixe ( $r = 0,546$ ,  $p < 0,001$ ). Alterações em circuitos córtico-estriatais parecem estar na base da relação entre déficits motores e depressão, levando entre outros, à menor destreza manual em idosos.

[jr.venturaoliveira@gmail.com](mailto:jr.venturaoliveira@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-170

Controle Motor



**Apolinário, MR**

Universidade de São Paulo

**Oliveira, TAC**

Universidade de São Paulo

**Madureira, F**

Universidade de São Paulo

**Pasetto, SC**

Universidade de São Paulo

**Freudenheim, AM**

Universidade de São Paulo

# INTERAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES DO NADO CRAWL EM SITUAÇÃO REAL DE COMPETIÇÃO: ESTUDO EXPLORATÓRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O nado crawl pode ser caracterizado como um sistema pois compreende a execução de um conjunto de componentes (braçada, pernada e respiração) em interação (Freudenheim, Basso, Xavier Filho, Silva, Madureira & Manoel, 2005; Madureira, 2006; Oliveira, Apolinário, Freudenheim, Correa, 2009). No entanto, salvo exceções, o nado crawl tem sido investigado por meio da análise apenas da braçada (Frequência e Comprimento das braçadas) e/ou desempenho (Marchand, Nesi, Sidney, Alberty, Pelayo, 2005; Hellard, Dederle, Avalos, Caudal, Knopp, Hausswirth, 2008; Farah, Silva, Santos, Melo, 2010; Czystczon, Dybinska, Bieniek, Ambrozy, 2014). Nesse sentido, o objetivo do estudo foi: a) investigar a interação entre os componentes braçada, respiração e pernada do nado crawl; e, b) associá-lo ao desempenho. Participaram do estudo os 5 nadadores do gênero masculino (17 e 19 anos de idade) com melhor tempo na prova de 100 metros do nado crawl, que, mediante assinatura do termo de consentimento, foram filmados nadando a prova de 100m crawl no campeonato estadual de 2014. Para registro e obtenção dos dados foram utilizados, respectivamente, uma filmadora Sony HDR xr100 e o software Kinovea (0.8.7). As variáveis dependentes foram: frequência relativa da execução das braçadas, respiração e pernadas (interação) e, o tempo em segundos e velocidade média em cada parcial de 25 metros (desempenho). Os resultados mostraram que: a) os atletas apresentam padrões de interação variados, quais sejam, 2x1x6, 3x1x6, 4x1x6, 5x1x6, 6x1x6, 8x1x6 e, b) os que realizaram com mais frequência o padrão de 2x1x6 (2 braçadas x 1 respiração x 6 pernadas) foram os que apresentaram melhor desempenho (tempo e velocidade média). Considerando a limitação de um estudo exploratório, os resultados apontam que há associação entre o padrão de interação dos componentes do nado crawl e o desempenho de atletas. Futuros estudos poderão aprofundar esta questão.

[apolinario@usp.br](mailto:apolinario@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-172

Controle Motor





**Silva, FPP**

Universidade Cidade de São Paulo (UNICID); Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS)

**de Freitas, SMSF**

Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

**Banjai, RM**

Universidade Cidade de São Paulo (UNICID); Universidade Santa Cecília (UNISANTA)

**Alouche, SR**

Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)

# MOVIMENTO DIRIGIDO AO ALVO DO MEMBRO SUPERIOR IPSILESIONAL APÓS LESÃO ENCEFÁLICA UNILATERAL: INFLUÊNCIA DO GRAU DE COMPROMETIMENTO MOTOR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O comportamento do membro superior ipsilesional no movimento dirigido ao alvo é amplamente estudado em indivíduos após acidente vascular encefálico (AVE) em fase crônica de recuperação. Porém, dois fatores podem influenciá-lo durante a recuperação: aprendizado uso dependente em função do maior uso do membro superior ipsilesional em tarefas cotidianas dependendo do grau de hemiparesia contralesional e as características da lesão e o consequente grau de comprometimento motor do membro superior. Além da repercussão desses aspectos, a influência de opção de escolha na resposta em função da direção do movimento ainda não está bem estabelecida. Este estudo avaliou a influência desses fatores sobre o comportamento do membro superior ipsilesional nessa população. Avaliaram-se três grupos (n=14 cada): AVE comprometimento leve (AVEL) e moderado a grave (AVEMG) e controle (CT). Os participantes realizaram movimentos dirigidos ao alvo com o membro superior ipsilesional sobre uma mesa digitalizadora após estímulos apresentados em um monitor envolvendo o conhecimento prévio do local do alvo (tempo de reação simples) ou não (tempo de reação de escolha). Os alvos encontravam-se ipsi ou contralateralmente ao membro superior em movimento. O grupo AVEMG apresentou maior tempo de reação, principalmente na direção contralateral (AVEMG:  $397 \pm 2$  ms; CT:  $352 \pm 10$  ms), além de maior erro de direção (AVEMG:  $6,42 \pm 0,44^\circ$ ; CT:  $4,41 \pm 0,33^\circ$ ) e menor suavidade (AVEMG:  $2,76 \pm 0,21$  um; CT:  $1,73 \pm 0,13$  um) em relação ao grupo CT. Todos os grupos apresentaram maior tempo de reação quando havia escolha na resposta e pior desempenho para a direção contralateral. Concluiu-se que o grau de comprometimento motor contralesional interfere no desempenho do movimento dirigido ao alvo no membro superior ipsilesional. Pior desempenho foi observado na presença de opções de escolha na resposta, principalmente, para a direção contralateral.

[fpfisio@yahoo.com.br](mailto:fpfisio@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-174

Controle Motor



**Camargo, MR**

Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil

**Barela, AMF**

Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil

**Barela, JA**

Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil;  
Universidade Estadual Paulista.  
Rio Claro, SP. Brasil

# IMPLICAÇÕES DO USO DE SUPORTE PARCIAL DE PESO CORPORAL DURANTE O ANDAR EM DIFERENTES SUPERFÍCIES SOBRE A FORÇA DE REAÇÃO DO SOLO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O suporte parcial de peso corporal é comumente utilizado em conjunto com a esteira motorizada (superfície móvel). Porém, talvez esta prática não propicie ao indivíduo a oportunidade de gerar as magnitudes das componentes de força exigidas na locomoção do cotidiano (superfície fixa). Assim, o objetivo desse estudo foi comparar a força de reação do solo (FRS) durante o andar com suporte parcial de peso corporal de adultos jovens saudáveis, sobre superfícies fixa e móvel. Seis sujeitos andaram com velocidade confortável com 0% e 30% de alívio de peso corporal sobre tais superfícies. Duas plataformas de força foram inseridas ao longo de uma passarela, para aquisição das componentes da FRS para as condições na superfície fixa e, em outro momento, foram devidamente ajustadas sob uma esteira motorizada, para as condições na superfície móvel. Nas análises dos dados, as componentes de força vertical e horizontal das duas plataformas foram consideradas em conjunto, avaliando o período de duplo apoio. O pico da componente vertical e os picos de aceleração e desaceleração das componentes horizontais da FRS foram calculados. Todas as variáveis estudadas foram menores com 30% de alívio de peso corporal nas duas superfícies. Os picos da componente horizontal foram menores na superfície fixa, porém apenas na condição 0% de alívio de peso corporal. Esses resultados sugerem que, durante o andar, a produção dos picos das componentes horizontais da FRS é diferente entre as superfícies. Contudo, com alívio de 30% do peso corporal, tais diferenças parecem não estar mais presentes.

[marcelarcamargo@gmail.com](mailto:marcelarcamargo@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-175

Controle Motor



**Narciso, FV**

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP

**Aguiar, SA**

Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP

**Carvalho, ANS**

Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa (AFIP), São Paulo, SP

**Ruiz, FS**

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP

**Tufik, S**

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP; Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício (CEPE), São Paulo, SP e; Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa (AFIP), São Paulo, SP

**Barela, JA**

Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP

**Mello, MT**

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP e; Centro de Estudos em Psicobiologia e Exercício (CEPE), São Paulo, SP e; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

# SENSIBILIDADE DE DIFERENTES MÉTODOS PARA DETECTAR SONOLÊNCIA DE TRABALHADORES NOTURNOS POR MEIO DE ALTERAÇÕES DO DESEMPENHO PSICOMOTOR E POSTURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Sonolência excessiva, fadiga e vigília prolongada, condições comuns entre trabalhadores noturnos, são fatores que podem interferir na relação sensório-motora e, consequentemente, na performance do controle postural. O objetivo deste estudo foi avaliar dois diferentes métodos para detectar a sonolência por meio de alterações de desempenho psicomotor e postural de trabalhadores noturnos. Trinta e dois voluntários adultos foram divididos em dois grupos: 12 motoristas de ônibus (escala 5x2-08 horas - GM) e 20 técnicos de polissonografia (escala 12x36-12 horas - GP). Os voluntários utilizaram um actígrafo no punho dominante durante três dias para avaliar o ciclo vigília-sono, responderam a Escala de Sonolência de Karolinska, realizaram o teste de desempenho psicomotor durante 10 minutos por meio do Psicomotor Vigilance Task (PVT) e o controle postural foi avaliado durante 30 segundos na posição bipodal com olhos abertos sobre uma plataforma de força. Todos os testes foram realizados antes e após a jornada noturna de trabalho. Os resultados mostraram que houve um aumento significativo da sonolência após a jornada de trabalho em ambos os grupos. Adicionalmente, a avaliação postural demonstrou aumento significativo da área de deslocamento do centro de pressão para ambos os grupos. No entanto, o desempenho psicomotor revelou aumento da média do tempo de reação no teste PVT somente no grupo GP após a jornada de trabalho. Pode-se constatar que ao final da jornada noturna de trabalho, todos os trabalhadores apresentaram aumento da sonolência e alterações no desempenho postural, porém, apenas os técnicos de polissonografia apresentaram alterações no desempenho psicomotor. Portanto, nossos dados sugerem que para trabalhadores noturnos em diferentes escalas e tipos de trabalho, o controle postural é o método mais sensível para detecção da sonolência quando comparado ao desempenho psicomotor avaliado pelo teste PVT.

[fernandanarciso@hotmail.com](mailto:fernandanarciso@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-176

Controle Motor



**Romero, FAC**

Universidade de São Paulo

**Silva, SL**

Universidade de São Paulo

**Pinho, ST**

Universidade de São Paulo

**Carvalho, CKA**

Universidade de São Paulo

**Corrêa, UC**

Universidade de São Paulo

# O EFEITO DA EXPERIÊNCIA NA TOMADA DE DECISÃO DO PASSE DO FUTSAL A PARTIR DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS ANGULARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A tomada de decisão diz respeito a um componente essencial para o desempenho de inúmeras habilidades motoras, principalmente aquelas que envolvem julgamentos e escolhas. Duas correntes teóricas se destacam nesse âmbito: uma, com foco nos níveis de experiência e conhecimento dos indivíduos e, outra, na percepção de variáveis físicas que refletem a interação entre indivíduos e seus ambientes. No presente estudo ambas foram consideradas conjuntamente. Investigou-se como indivíduos de diferentes níveis de experiência decidiam sobre o passe de bola com base em relações interpessoais angulares. Ângulo foi escolhido como variável coletiva em razão de capturar as relações interpessoais em situações de passes e interceptação de passes. Foram filmados dois jogos de futsal com jogadores experientes e inexperientes entre 13 e 14 anos de idade. As relações interpessoais angulares foram: ângulo A, composto por vetores ligando o portador da com seu marcador e seu companheiro de time; e, ângulo B, formado por vetores ligando o portador da bola com seu companheiro de time e o marcador dele. Essas relações angulares também foram consideradas em relação à taxa de mudança com base no tempo de posse de bola, ou seja, velocidade e variabilidade angulares. Todas as medidas foram calculadas com base nos deslocamentos dos jogadores adquiridos por meio do software TACTO, em relação às coordenadas x e y, numa frequência de 25 Hz. Os resultados permitiram concluir que o ângulo B funcionou como variável informacional para ambos os grupos, sendo a diferença entre eles apenas em relação à velocidade angular.

*Fromero@usp.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-177

Controle Motor



**Olímpio, FS**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Celestino, ML**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Gama, GL**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, AMF**

Universidade Cruzeiro do Sul

# TREINAMENTO COM O USO DO SISTEMA DE SUPORTE PARCIAL DE PESO CORPORAL EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ESPÁSTICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Crianças com paralisia cerebral (PC) comumente apresentam alterações no andar. O uso de sistemas de suporte parcial de peso corporal (SPPC) é uma das estratégias de intervenção do andar para essas crianças. Entretanto, esse tipo de sistema é comumente utilizado com esteira motorizada. Tendo em vista que andar no chão e andar na esteira é diferente, será que o uso desse sistema nos dois tipos de superfície durante o treinamento do andar proporcionaria resultados diferentes? Para tentar esclarecer essa questão, o objetivo deste estudo foi comparar o efeito do treinamento do andar com SPPC no chão e na esteira em crianças com PC. Doze crianças com PC espástica diplégica ( $n=8$ ) e hemiplégica ( $n=4$ ), entre 3 e 10 anos de idade, e nível de comprometimento motor baseado no Gross Motor Function Classification System (GMFCS) entre II e III, foram divididas em dois grupos aleatoriamente. Metade das crianças treinou com SPPC no chão e outra metade na esteira, três vezes por semana, durante seis semanas. Velocidade média de locomoção, comprimento do passo, cadência, comprimento e velocidade da passada, períodos de apoio simples e apoio duplo total, e amplitude de movimento (ADM) da pelve, quadril, joelho e tornozelo foram calculados. As crianças apresentaram maior comprimento de passo e passada, e maior ADM para pelve e quadril, depois da intervenção realizada, independentemente do tipo de superfície em que treinaram. Com base nesses resultados, podemos sugerir que o uso do SPPC para o treinamento do andar proporciona alguns benefícios a crianças com PC, independentemente do tipo de superfície em que se realiza o treinamento.

[fernando\\_olimpio12@hotmail.com](mailto:fernando_olimpio12@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-178

Controle Motor



**Haase, VG**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Teixeira, CMMF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# A INTENÇÃO MOTORA: UM ESTUDO EXPERIMENTAL SOBRE A REPRESENTAÇÃO DO CORPO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL HEMIPARÉTICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Na paralisia cerebral hemiparética (PCH) há uma alteração unilateral, apresentando déficits no movimento do membro superior e em sua representação do corpo. Algumas hipóteses, para explicar a falta do uso do membro parético, postulam um déficit no controle motor. Um estudo demonstrou que o planejamento motor domina a percepção do movimento. Para chegar a esses resultados, utilizou de um paradigma experimental da ilusão da mão de borracha (MB) que tem um impacto crítico na compreensão de como cérebro organiza o próprio esquema corporal induzindo a sensação de autopropriedade. No presente estudo será utilizado duas mãos protéticas realistas para gerar um feedback visual, a fim de investigar se o planejamento motor domina a percepção da ação em crianças com PCH. No primeiro experimento será investigado se as crianças típicas têm a ilusão da MB. Os participantes serão submetidos a dois tipos de condições: 1) Estímulo tátil sincrônico, em que o pincel estimulará as mãos real e de borracha no mesmo ritmo e tempo e 2) Estímulo tátil assíncrono, em que o pincel estimulará de forma arritmada. Logo após, os participantes responderão a um questionário. No segundo experimento será investigado o efeito da movimentação passiva e ativa na ilusão da mão de borracha, ou seja, se o planejamento motor domina o feedback sensorial. Para isso, os indivíduos serão submetidos a condição da movimentação ativa e passiva. Nessas condições, ora a MB era movimentada pelo examinador, ora era ficava imóvel. Os participantes responderão em cada ensaio perguntas sobre a detecção de movimento. O experimento avaliará se a intenção do movimento, ou seja, o movimento da mão hemiplégica influencia a percepção de movimento nessas crianças com PCH.

[claudiamariamonteiro@hotmail.com](mailto:claudiamariamonteiro@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-179

Controle Motor



**Gonçalves, AP**  
Universidade Estadual de Goiás

**Reis, RP**  
Universidade Estadual de Goiás

**Santos, GA**  
Universidade Estadual de Goiás

**Gervásio, FM**  
Universidade Estadual de Goiás

**Menezes, RL**  
Universidade de Brasília

# RELAÇÃO DO ÍNDICE DE SIMETRIA DOS PARÂMETROS LINEARES DE MARCHA COM O RISCO DE QUEDAS EM IDOSAS COMUNITÁRIAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

As alterações de marcha no envelhecimento geram mudanças de equilíbrio. As diferenças de controle neuro-musculoesquelético entre os membros inferiores geram assimetrias que podem influenciar na ocorrência de quedas. Verificou-se a simetria dos hemisferos direito e esquerdo em idosas comunitárias em relação aos parâmetros lineares de marcha. Estudo prospectivo, transversal, realizado no Laboratório de Movimento da Universidade Estadual de Goiás (LAMOV), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, n. 741.298/2014. Amostra composta por 2 grupos: idosas saudáveis (n=11), idade média de 62,82 anos ( $\pm 2,23$ ) e IMC de 24,24 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 3,54$ ); e exames de marcha de um grupo jovem (n= 10), idade média de 24,80 anos ( $\pm 2,66$ ) e IMC de 20,98 Kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 2,12$ ) selecionados de forma randomizada no banco de dados do LAMOV. Utilizou-se software ViconPeak® 9.2, 6 câmeras de infravermelho, 2 VCHS e 2 plataformas de força AMTI® para análise tridimensional da marcha e o cálculo do índice de simetria (IS) considerou a fórmula:  $IS = (V D - V E) / (0,5 \times (V D + V E) \times 100$ . Aplicou-se teste de Shapiro, T-Student e Mann-Whitney (nível de significância de 5%). Foram analisados comprimento da passada e passo, largura da base, cadência, proporção do apoio e balanço e velocidade, todos do lado direito e esquerdo, analisando os valores brutos e o valor do IS. A comparação do IS das variáveis de marcha do grupo de idosas com o grupo de jovens obteve significância para comprimento do passo de 6,39 metros e proporção do balanço de -3,43 % do ciclo de marcha, sendo maior no grupo de idosas. Essa diferença é explicada pelo déficit de equilíbrio e sensório motor adquirido com o processo de envelhecimento, variáveis que influenciam no risco de quedas.

[lyh.goncalves@hotmail.com](mailto:lyh.goncalves@hotmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-180  
Controle Motor



**Madia Filho, CH**  
Universidade Estadual de  
Londrina

**Costa, MA**  
Universidade Estadual de  
Londrina

**Spinosa, RMO**  
Universidade Estadual de  
Londrina

**Bordini, FL**  
Universidade Estadual de  
Londrina

**Marques, I**  
Universidade Estadual de  
Londrina

# EFEITO DA FADIGA DOS MÚSCULOS EXTENSORES E FLEXORES DO JOELHO NO PICO DE VELOCIDADE ANGULARES DAS ARTICULAÇÕES DO QUADRIL, JOELHO E TORNOZELO NO CHUTE DE DORSO DE PÉ COM DIFERENTES METAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Os movimentos próximo-distais caracterizam-se pela ocorrência dos picos de velocidade das articulações proximais antes das distais. Assim, alterações no objetivo das tarefas ou nas propriedades da contração muscular podem afetar o desempenho de habilidades. O presente estudo objetivou verificar o efeito da fadiga dos músculos extensores e flexores do joelho no momento do pico de aceleração linear do quadril, joelho e tornozelo após um chute com diferentes metas. Foram avaliados 12 jogadores de futsal ( $14,75 \pm 2,37$  anos) em uma tarefa de chutar uma bola estacionária com objetivos de exatidão e potência. A fim de se verificar o pico de aceleração linear das articulações foram utilizadas 2 câmeras filmadoras, sendo afixados marcadores reflexivos nos seguintes processos anatômicos: (a) Cabeça do 5º metatarso; (b) Maléolo Lateral da Fíbula; (c) Epicôndilo lateral do fêmur; (d) Trocânter do Fêmur; (e) Crista Ilíaca e (f) Acrômio, formando a articulação do tornozelo (a,b,c), a articulação do joelho (b,c,d) e a articulação do quadril (c,d,e). O software SkillSpector 1.3.2 foi utilizado para digitalização das imagens. O delineamento experimental consistiu de 6 situações com 5 chutes em cada situação: (1) Chute de potência com exercícios para flexores do joelho; (2) Chute de potência com exercícios para extensores do joelho; (3) Chute de exatidão com exercícios para flexores do joelho; (4) Chute de exatidão com exercícios para extensores do joelho; (5) situação controle do chute de potência e; (6) situação controle para o chute de exatidão. Após a normalidade dos dados, utilizou-se o teste ANOVA two way, adotando uma significância de  $P < 0,05$ . Os resultados não demonstraram diferenças significativas entre nenhuma situação experimental, indicando que, mesmo após a fadiga muscular e as diferentes metas estabelecidas, o pico de velocidade angular das articulações foi atingido no mesmo momento.

[costa.marcelo.alves@gmail.com](mailto:costa.marcelo.alves@gmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-182  
Controle Motor





**Costa, MA**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Madia Filho, CH**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Camata, TV**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Bordini, FL**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

# EFEITO DA FADIGA DOS MÚSCULOS EXTENSORES E FLEXORES DO JOELHO NO PICO DE VELOCIDADE LINEAR DAS ARTICULAÇÕES DO QUADRIL, JOELHO E TORNOZELO NO CHUTE DE DORSO DE PÉ COM DIFERENTES METAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O presente estudo teve como objetivo verificar o efeito da fadiga dos músculos extensores e flexores do joelho no momento do pico de aceleração linear do quadril, joelho e tornozelo após um chute de dorso de pé com diferentes metas. Foram avaliados 12 jogadores de futsal ( $14,75 \pm 2,37$  anos) em uma tarefa de chutar uma bola estacionária com objetivos de exatidão e potência. A fim de se verificar o pico de aceleração linear das articulações foram utilizadas 2 câmeras filmadoras, sendo afixados marcadores reflexivos nos seguintes processos anatômicos: Cabeça do 5ª metatarso; Maléolo Lateral da Fíbula; Epicôndilo lateral do fêmur; Trocânter do Fêmur; Crista Ilíaca. O software SkillSpector 1.3.2 foi utilizado para a digitalização das imagens. O delineamento experimental consistiu de 6 situações com 5 chutes em cada uma: (1) Chute de potência com exercícios para flexores do joelho; (2) Chute de potência com exercícios para extensores do joelho; (3) Chute de exatidão com exercícios para flexores do joelho; (4) Chute de exatidão com exercícios para extensores do joelho; (5) situação controle do chute de potência e; (6) situação controle para o chute de exatidão. Para os chutes de exatidão, a bola foi colocada a 10 metros da baliza. Um alvo de madeira foi afixado na baliza, com um ponto central à ser atingido. Após a verificação da normalidade dos dados por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, utilizou-se o teste ANOVA two way, seguido do post hoc de Bonferroni, para comparação entre as situações, adotando uma significância de  $P < 0,05$ . Não foram encontradas diferenças significativas entre nenhuma situação experimental e velocidade linear das articulações. Portanto, pode-se concluir que, mesmo após a fadiga e as diferentes metas, os participantes atingiram a meta no mesmo momento do pico de velocidade linear, com o mesmo padrão de coordenação.

[costa.marcelo.alves@gmail.com](mailto:costa.marcelo.alves@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-183

Controle Motor



**Martins, RM**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Camata, TV**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Spinosa, RMO**

Universidade Estadual de  
Londrina

# EQUILÍBRIO POSTURAL EM IDOSOS PRATICANTES DE GINÁSTICA FUNCIONAL E ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi comparar o equilíbrio postural de idosos praticantes de ginástica generalizada e adultos jovens, nas condições com e sem informação visual. Participaram do estudo 28 indivíduos, divididos em dois grupos: idosos praticantes de ginástica generalizada (69,91±4,49, n=16) e adultos jovens (24,15±4,08, n=12). O grupo de adultos jovens não praticava exercícios físicos. A tarefa constituiu-se em permanecer em apoio estático sobre a plataforma de força, com a base de apoio dos pés em semi tandem, por 40 segundos, sob duas condições experimentais: com e sem visão. As variáveis analisadas, por meio do centro de pressão (COP) foram: área de oscilação, velocidade e amplitude média de oscilação, nos sentidos ântero-posterior e médio-lateral. Para análise estatística, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes, com o nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados indicaram que os grupos tiveram desempenho semelhante nas variáveis área e amplitude média de oscilação, diferenciando-se apenas na variável velocidade média de oscilação, no sentido AP e ML ( $P < 0,05$ ), em que o grupo de idosos apresentou valores maiores em ambas as condições com e sem visão. Sendo assim, os resultados sugerem que a prática de exercícios físicos pode ter sido eficaz na manutenção do equilíbrio postural durante o envelhecimento, apresentando resultados semelhantes nos valores de oscilação postural entre idosos ativos e adultos jovens, diferenciando-se apenas na velocidade média de oscilação.

[quei\\_martins@hotmail.com](mailto:quei_martins@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-185

Controle Motor



**Camata, TV**

Universidade Estadual de Londrina

**Martins, RM**

Universidade Estadual de Londrina

**Madia Filho, CH**

Universidade Estadual de Londrina

**Moura, TB**

Universidade Estadual de Londrina

**Porto, AB**

Universidade Estadual de Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de Londrina

# ANÁLISE CINEMÁTICA DO CHUTE FRONTAL (MAE-GERI) DO KARATE-DO DE UM ATLETA EXPERIENTE E UM ATLETA INICIANTE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

No processo de iniciação do Karate, uma das primeiras técnicas ensinadas é a do chute frontal (mae-geri). Sendo uma técnica básica da modalidade, de grande aplicação em competições, é interessante a compreensão do movimento e das modificações advindas com a prática. O objetivo do estudo foi comparar a execução do mae-geri, por meio da análise cinemática, de um praticante experiente e um praticante iniciante na modalidade. Participaram do estudo 2 karatecas (experiente: faixa preta 1º dan, 12 anos de treinamento; iniciante: faixa laranja 6º Kyu, 3 anos de treinamento), ambos com frequência de treino de, pelo menos três vezes semanais. Os indivíduos realizaram 3 chutes, precedidos de um sinal visual. Para o registro cinemático, utilizou-se uma câmera digital com frequência de amostragem de 210 Hz, posicionada no plano sagital a uma distância de 2,71m do participante e 0,99m de altura do chão. Marcadores foram colocados sobre os seguintes marcos anatômicos da perna de chute: espinha ilíaca ântero-superior, trocânter maior, epicôndilo lateral do fêmur, maléolo lateral e quinto metatarso. Os dados cinemáticos foram analisados utilizando-se rotinas computacionais construídas por meio do ambiente de computação numérica Matlab. As variáveis analisadas foram os ângulos relativos e a velocidade do segmento do pé. Foi possível notar uma consistência nos ângulos relativos do quadril e do joelho ao longo dos três chutes nos dois atletas. Todavia, o atleta experiente parece estender o quadril mais tardiamente no chute e manter o joelho flexionado por mais tempo na fase de retorno. O aumento de velocidade do marcador do pé parece coincidir com o pico de velocidade do marcador do joelho, com picos de velocidade ocorrendo mais cedo no atleta experiente. Podemos concluir que os chutes de ambos atletas foram consistentes; todavia, o atleta experiente parece apresentar padrões de movimento mais eficientes que o atleta iniciante.

[tcamata@gmail.com](mailto:tcamata@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-186

Controle Motor



**Bacha, JMR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Cordeiro, LR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Alvisi, CT**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Bonfim, TR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

# EFEITO DO TREINAMENTO SENSÓRIO-MOTOR SOBRE A MOBILIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

As modificações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento podem estar associadas à diminuição da mobilidade funcional, predispondo os idosos a limitações funcionais. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito de dois diferentes tipos de treinamento sensório-motor, funcional e funcional com plataforma vibratória, sobre a mobilidade funcional de indivíduos idosos. Participaram deste estudo 30 voluntários idosos, com média de idade de 72,87( $\pm 6,1$ ) anos, divididos em 3 grupos: Grupo controle (GC); Grupo treinamento sensório-motor funcional (GF) e Grupo treinamento sensório-motor funcional com plataforma vibratória (GFPV). Todos os participantes foram submetidos a avaliação da mobilidade funcional, antes e após o treinamento sensório-motor proposto, por meio do teste Time UP and GO (TUG), com instrução para a sua realização o mais rápido possível. O GF e o GFPV realizaram 10 sessões de treinamento sensório-motor funcional, com duração de 30 minutos. O GFPV realizou treinamento adicional de 15 minutos em plataforma vibratória. Os dados coletados foram submetidos a análise estatística para verificar possíveis diferenças entre os três grupos e as duas avaliações (inicial e final), tendo como variável dependente o tempo de realização do TUG e mantendo o nível de significância em 0,05. Os resultados obtidos demonstraram diferença estatisticamente significativa para o tempo de realização do TUG entre as avaliações inicial e final ( $p < 0,05$ ) e entre os grupos ( $p < 0,05$ ). Testes post-hoc indicaram diferença significativa entre GC x GF ( $p < 0,05$ ) e GC x GFPV ( $p < 0,05$ ), mas não indicaram entre GF x GFPV ( $p > 0,05$ ). Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que os dois tipos de treinamento sensório-motor propostos, funcional e funcional associado a plataforma vibratória melhoram a mobilidade funcional de idosos.

[jessicabacha@hotmail.com](mailto:jessicabacha@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-187

Controle Motor



#### Faquin, BS

Universidade Estadual de Londrina; Faculdade Dom Bosco; Programa de Pós graduação Associado em Educação Física

#### Candido, CRC

Universidade Estadual de Londrina; Faculdade Dom Bosco

#### Okazaki, VHA

Universidade Estadual de Londrina; Programa de Pós graduação Associado em Educação Física

# EFEITO AGUDO DA ATIVIDADE DE PERMANECER EM PÉ DURANTE 30 MINUTOS NO CONTROLE POSTURAL EM IDOSAS E ADULTAS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A atividade de permanecer em pé por período de tempo prolongado é encontrada em diversas atividades do cotidiano, tais como esperar um ônibus, aguardar em uma fila no banco, durante uma conversa na rua com um vizinho, etc. Todavia, permanecer em pé por períodos prolongados pode gerar alterações no controle postural, principalmente em idosos, aumentando o risco de quedas. Logo, o presente estudo analisou o efeito agudo da atividade de permanecer em pé durante 30 minutos no controle postural de idosas e adultas jovens. Participaram do estudo 23 idosas (=68 anos; DP=6) e 23 adultas jovens (=24 anos; DP=4). O controle postural foi analisado na posição ortostática bipodal com os pés afastados na largura dos ombros e braços estendidos ao longo do corpo, durante 42 segundos, na plataforma de força AMTI (OR6-7-2000), em quatro fases compostas por 3 tentativas cada: Pré-teste, Pós-teste realizado após permanecer 30 minutos em pé e descanso sentado 15 e 30 minutos após o pós-teste. As comparações foram realizadas por meio do teste de Mann-Withiney, Anova de Friedman e Wilcoxon com significância de 5% ( $P<0,05$ ). As variáveis de deslocamento total, área, amplitude, RMS (root mean square) e desvio padrão do COP na direção médio-lateral não demonstraram diferença entre idosas e adultas jovens ( $P<0,05$ ), porém aumentaram, indicando maior oscilação postural, após permanecer em pé por 30 minutos em ambos os grupos ( $X^2>16,96$ ;  $P<0,05$ ). Por outro lado, o descanso de 15 minutos foi suficiente para ambos os grupos reestabelecerem a oscilação postural aos níveis iniciais. Tais resultados sugerem que idosos devem evitar permanecer em pé por períodos prolongados de tempo. Assim, é sugerido descanso de no mínimo 15 minutos sentado após períodos prolongados em pé, a fim de, evitar que o efeito agudo deste esforço potencialize o risco de quedas em idosos.

[brunopoti@hotmail.com](mailto:brunopoti@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-189

Controle Motor



**Pereira, EF**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Cardoso, FL**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Beltrame, TS**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

# QUALIDADE DO SONO E CONTROLE PROPRIOCEPTIVO DE FORÇAS SUBMÁXIMAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O sono é uma função fisiológica fundamental para a vida. A literatura é carente ao analisar as associações entre o sono e a propriocepção. Neste estudo foram investigados 44 indivíduos praticantes de musculação há, pelo menos, oito semanas, com média de idade de 28,6(6,4) anos. A propriocepção relacionada ao controle da força foi avaliada utilizando-se de um dinamômetro de preensão manual. O protocolo de avaliação da propriocepção relacionada ao controle de força foi realizado da seguinte forma: primeiramente foi avaliada a força máxima e calculado os 50% desta força; na sequência foi solicitado ao voluntário que executasse metade da força de preensão manual no mesmo movimento em três tentativas. A diferença entre a força calculada e a executada foi considerando como uma medida de erro. Desta forma, considerou-se que aqueles sujeitos com menor erro apresentavam melhor propriocepção. A qualidade do sono foi avaliada por meio de uma escala analógica visual de 10 cm questionando-se sobre a qualidade do sono do avaliado nos últimos 30 dias sendo a escala de péssima qualidade do sono (zero) a ótima qualidade do sono (10 cm). A média da avaliação da qualidade do sono foi de 6,5(2,6) cm. O erro médio na avaliação da força foi de 13,4 newtons. Por meio da análise de correlação de Spearman foi identificada correlação significativa e negativa entre as avaliação de qualidade do sono e propriocepção ( $r=-0,314$ ;  $p=0,034$ ). Na análise de correlação parcial entre as variáveis citadas corrigindo pelo tempo de prática no treinamento resistido não foi observada correlação significativa ( $r=0,208$ ;  $p=0,182$ ). Os resultados indicam, desta forma, que uma pior qualidade de sono esteve associada com menor controle proprioceptivo em uma análise de controle de força submáxima e que o tempo de treinamento foi capaz de minimizar as perdas decorrentes desta menor qualidade do sono.

[ericofelden@gmail.com](mailto:ericofelden@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-190

Controle Motor



**Gomes, TVB**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Portes, LL**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Andrade, AGP**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DA PRÁTICA MENTAL NA ADAPTAÇÃO MOTORA A PERTURBAÇÕES PREVISÍVEIS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Mudanças no ambiente podem representar novas demandas sensório-motoras que exigem mudanças para manter o desempenho motor ou mesmo comprometê-lo. Quando estas mudanças, ou perturbações, são previsíveis é possível a reorganização prévia da ação. A manutenção de bom desempenho requer um comportamento motor adaptável, que está relacionado às práticas anteriores, podendo ser prática física ou prática mental. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos da prática mental na adaptação motora a perturbações previsíveis. O delineamento foi constituído por três grupos: prática mental, prática física e grupo controle (ausência de prática). A tarefa consistia em realizar um traço o mais rápido e preciso possível em um tablet com a meta de acertar o alvo. Na primeira fase do experimento, os grupos de prática física e mental realizaram a tarefa de acordo com a especificidade de prática. Em seguida todos os grupos foram submetidos a uma fase de exposição a perturbações (i.e., mudança no posicionamento do alvo) idêntica para ambos os grupos. As perturbações foram apresentadas de forma previsível em duas direções opostas ao alvo. Resultados do desempenho e da organização da ação mostraram que apesar de não ter ocorrido adaptação, após a retirada das perturbações previsíveis os três grupos retomaram o desempenho, mas com competências diferentes. Em relação à organização da ação, o grupo de prática física precisou de menos correções para ter o mesmo desempenho que o grupo de prática mental, e este utilizou mais mecanismos de feedback on-line para atingir o alvo. Em geral, os resultados sugerem que a prática física é superior à prática mental e esta superior à ausência de prática. Esses resultados foram atribuídos à formação de estrutura de controle diferente para tipos de prática distintos. Esta estrutura de controle é o modelo interno que relaciona os modelos inverso e forward na organização da ação.

[thabatagomes@yahoo.com.br](mailto:thabatagomes@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-191  
Controle Motor



### **Bonfim, JVA**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru, Faculdade de  
Ciências, Laboratório de  
Informação, Visão e Ação  
(LIVIA)

### **Gotardi, GC**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Brito, MB**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru, Faculdade de  
Ciências, Laboratório de  
Informação, Visão e Ação  
(LIVIA)

### **Kuga, GK**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Polastri, PF**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

# COMPORTAMENTO DO OLHAR E DA POSTURA: EFEITO DA DISTÂNCIA DE VISUALIZAÇÃO DO ALVO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi investigar o efeito de diferentes distâncias de visualização do alvo sobre o comportamento do olhar e da postura. Dez adultos jovens permaneceram em pé parados sobre uma plataforma de força, em combinações de distâncias de visualização de um alvo (0.4, 1, 2 e 4 metros) e condições visuais (fixação e movimentos sacádicos). Os resultados indicaram aumento no número de fixações do olhar (FixNum) com o aumento da distância do alvo somente para a condição de fixação. A duração destas fixações (FixDura) diminuiu com o aumento das distâncias do alvo. Na condição de movimentos sacádicos, não houve alteração em FixNum e FixDura com o aumento das distâncias. No entanto, os participantes apresentaram FixDura menor e mais variável, assim como FixNum maior durante os movimentos sacádicos em comparação à condição de fixação. Em relação às distâncias, o FixNum foi maior aos 2 e 4 metros em comparação aos 0.4 e 1 metros e a FixDura foi menor aos 4 metros em comparação às outras distâncias. A latência média entre os movimentos dos olhos e o estímulo visual e a variabilidade desta latência foram similares entre as distâncias e as condições visuais. Para o deslocamento do centro de pressão (CP), os participantes mostraram menor área de oscilação durante os movimentos sacádicos se comparados às fixações. Ainda, a amplitude média de oscilação (AMO) do CP, na direção ântero-posterior, foi menor na distância de 0,4 metros em comparação às distâncias de 2 e 4 metros. Estes resultados sugerem que tanto os movimentos dos olhos quanto as oscilações corporais são afetadas pelo aumento da distância de visualização do alvo, indicando um controle compartilhado dos sistemas do olhar e da postura.

[jvabonfim@gmail.com](mailto:jvabonfim@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-192

Controle Motor





**Santos, SP**

Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro

**Marques, AC**

Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# EFEITOS DOS NÍVEIS DE ESTABILIZAÇÃO DO DESEMPENHO NA ADAPTAÇÃO MOTORA: RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO, MECANISMOS DE CONTROLE E COORDENAÇÃO INTERMUSCULAR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo comparou o efeito de dois níveis de estabilização do desempenho na adaptação a perturbações imprevisíveis em uma tarefa de controle de força. Foram voluntários oito adultos com média de idade de  $M=23,14$  anos ( $DP=3,04$ ). O instrumento consistiu em uma célula de carga de tração e compressão fixada a uma placa de ferro, computador e dois monitores e a tarefa requeria controlar isometricamente 40% da força máxima dos músculos flexores do cotovelo durante três segundos. O experimento consistiu em fase de pré-exposição e de exposição. Na pré-exposição, dois níveis de estabilização do desempenho foram manipulados: estabilização (GE) e superestabilização (GSE). Nesta fase, GE e GSE praticaram a tarefa e foi manipulado o nível de estabilização do desempenho: o GE praticou até atingir um bloco de cinco tentativas consecutivas com duração de três segundos a 40% da força máxima com um erro (RMSE) menor ou igual a 5%; o GSE até atingir o mesmo critério em quatro blocos de cinco tentativas. Na segunda fase foram inseridas perturbações de 20% ou 60%, intercaladas com as tentativas controle. As medidas utilizadas foram; RMSE, tempo para pico de força (ms); número de movimentos corretivos e EMG de bíceps e tríceps. Na primeira fase o GSE realizou mais tentativas em relação ao GE; ambos os grupos melhoraram o desempenho, a estratégia de controle predominante de ambos os grupos foi feedback e a atividade eletromiográfica de bíceps e tríceps foi semelhante entre os grupos. Quando expostos às perturbações, o GSE adaptou em dois blocos da PI e PII, o GE adaptou em um bloco na PI e não adaptou na PII. O mecanismo de controle utilizado em ambos os grupos para se adaptarem foi o feedback sensorial, o GSE teve menor atividade elétrica que o GE. Estes resultados permitem concluir que ambos os grupos utilizam o mesmo mecanismo de controle para a adaptação, porém, o GSE se adapta melhor com menor atividade muscular.

[suziane@ef.ufbm.edu.br](mailto:suziane@ef.ufbm.edu.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-195

Controle Motor



**Beretta, SS**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Rio Claro

**Santos, PCR**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Rio Claro

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Rio Claro

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Bauru

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– campus Rio Claro

# O PADRÃO DE ATIVAÇÃO MUSCULAR DO ANDAR NÃO RECUPERA APÓS 20 MINUTOS DE DESCANSO DEPOIS DA INDUÇÃO À FADIGA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A fadiga muscular afeta os parâmetros eletromiográficos do andar, assim adultos jovens utilizam estratégias compensatórias na ativação muscular. Entretanto, não é claro o tempo necessário para recuperação dos parâmetros de ativação muscular. Verificar o efeito da fadiga muscular e do tempo de recuperação (5, 10 e 20 minutos) na atividade eletromiográfica durante o andar de adultos. Quarenta indivíduos adultos jovens realizaram três tentativas do andar em velocidade preferida, caminhando uma distância de 8 m, antes e imediatamente após indução à fadiga (IF) e após períodos de 5, 10 e 20 minutos de recuperação passiva. Para IF, foi realizada a tarefa de sentar e levantar de uma cadeira, com velocidade controlada por um metrônomo (0,5Hz), até a exaustão. A aquisição dos parâmetros eletromiográficos, foi realizado através de eletromiógrafo de oito canais. Eletrodos de superfície foram posicionados nos músculos vasto lateral, bíceps femoral, gastrocnêmio lateral e tibial anterior do membro inferior direito. Foi calculado o RMS para cada músculo em cada tentativa, que foram comparados entre as condições de fadiga através da ANOVA com medidas repetidas para período. Houve aumento do RMS do bíceps femoral ( $p < 0,005$ ) imediatamente após IF, havendo manutenção dos valores elevados após os períodos de recuperação de 5, 10 e 20 minutos (antes:  $21,13 \pm 5,63\%$ ; após:  $24,92 \pm 12,68\%$ ; 5':  $33,17 \pm 53,76\%$ ; 10':  $31,48 \pm 47,78\%$ ; 20':  $25,01 \pm 11,67\%$ ). Não houve diferença significativa para o RMS dos demais músculos. A fadiga muscular altera o padrão de ativação muscular, necessitando que os indivíduos realizem modulações (aumento da ativação) neuromusculares para manter a eficiência durante a tarefa, podendo acarretar em risco, por aumentar o gasto energético e consequentemente propiciar uma falha muscular. Conclui-se que o período de 20 minutos não é suficiente para recuperar o padrão de ativação muscular durante a locomoção.

[teka\\_beretta@hotmail.com](mailto:teka_beretta@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-196

Controle Motor



**Pestana, MB**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
UNESP Rio Claro

**Magre, FL**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
UNESP Rio Claro

**Figueiredo, GA**

Universidade de São Paulo –  
USP Ribeirão Preto

**Mauerberg-de Castro, E**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
UNESP Rio Claro; Universidade  
de São Paulo – USP Ribeirão  
Preto

# COMPARAÇÃO ENTRE O PARADIGMA DO "TOQUE LEVE" E DE "ANCORAGEM" NA ESTABILIZAÇÃO DA POSTURA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O contato das mãos em contextos de tarefas utilizando o paradigma de "toque leve" (TLV) e do "sistema de ancoragem" (ANC) melhora a estabilidade postural. Esses paradigmas partem da premissa que sinais táteis distais dos pontos de contato, sejam fixos ou móveis, auxiliam na orientação postural. **Objetivo:** Analisar as estratégias de contato tátil durante tarefas posturais seguindo os dois paradigmas TLC e ANC, e comparar os efeitos de atenuação da oscilação postural advindos do sistema háptico. **Material e métodos:** Adultos ( $n=21$ ) vendados permaneceram por 30s em posição tandem sobre numa plataforma de força, enquanto (1) tocavam uma superfície (conectada a uma célula de carga) com a ponta do dedo indicador (TLV), e depois (2), segurando um cabo flexível (esticado) anexo a células de carga em contato com o solo (ANC). O comprimento total do centro de pressão (CT-COP) foi avaliado da média de 3 tentativas. **Resultados:** A comparação entre ANC e TLV mostrou que a última foi significativamente mais eficiente em reduzir o nível de oscilação através do CT-COP ( $F(1, 20) = 77,5$ ,  $p \leq 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,80$ ). Em contraste com uma situação sem contato ( $64,8 \text{ pol} \pm 16,7$ ), a tarefa ANC mostrou um CT-COP de  $45,9 \text{ pol} (\pm 16,5)$ , e na tarefa TLV de  $33,2 \text{ pol} (\pm 9,1)$ . **Conclusão:** Tocar uma superfície de forma leve ou segurar uma ferramenta não rígida proporciona um efeito de atenuação da oscilação postural comparado à situação sem contato. Ambos, ANC e TLV, facilitam o controle postural, entretanto o TLV proporcionou melhor uso da informação háptica, podendo ser explicado pelo único grau de liberdade de movimento (sentido descendente). Na tarefa ANC, embora eficiente na orientação postural, o elevado número de graus de liberdade amplia os movimentos exploratórios e resulta em maior redundância ao sistema de controle postural.

[maybope@gmail.com](mailto:maybope@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-198

Controle Motor



**Reis, RP**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Formiga, CKMR**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil; Vrije Universiteit  
Amsterdam, Netherlands

**Santos, GA**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Gervásio, FM**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Ledebt, A**

Vrije Universiteit Amsterdam,  
Netherlands

**Savelsbergh, GJP**

Vrije Universiteit Amsterdam,  
Netherlands

# RELAÇÃO ENTRE COMPRIMENTO DO PASSO E ANTROPOMETRIA DE MEMBROS INFERIORES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Crianças e adolescentes com paralisia cerebral (PC) apresentam distúrbios neurológicos e músculo-esqueléticos que prejudicam a funcionalidade da marcha. A hemiparesia espástica é comum nesse tipo de lesão e compromete a função dos membros inferiores (MMII), parético (MIP) e não parético, devido às compensações biomecânicas. O objetivo do estudo foi analisar a relação entre o comprimento do passo e antropometria de MMII em crianças e adolescentes com PC hemiplégica. Amostra composta de 37 indivíduos, ambos os sexos, idade de 5 a 16 anos, avaliados no Laboratório de Movimento-UEG. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram coletados dados antropométricos (comprimentos e circunferências da coxa e perna, dentre outras medidas), altura e peso e calculadas as massas dos membros (coxa, perna e pé) e assimetrias entre os MMII. O exame da marcha foi realizado usando-se o sistema Vicon Peak. A análise estatística realizada usou o teste de correlação de Spearman (nível de significância de 5%). Os resultados revelaram que houve correlação positiva entre o comprimento do passo do MP e comprimento, circunferência e massa do MP, colocação do pé para frente (CPF), progressão do tronco (PT) e velocidade da marcha. Na análise entre as assimetrias, encontrou-se correlação positiva entre assimetria do comprimento do passo e assimetria de CPF. Os achados podem contribuir para avaliação e reabilitação da marcha de pacientes com PC.

[raiane-sz@hotmail.com](mailto:raiane-sz@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-199

Controle Motor



**Oliveira, GVF**

Universidade Cidade de São Paulo

**de Freitas, PB**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Pedão, ST**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Cunha, BP**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Freitas, SMSF**

Universidade Cidade de São Paulo

# EFEITO DE UMA TAREFA COGNITIVA NO CONTROLE DA FORÇA DE PREENSÃO EM IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Em muitas situações cotidianas realizamos atividades que possuem algum envolvimento cognitivo enquanto manipulamos objetos. Uma série de alterações motoras e cognitivas ocorre com o avanço da idade que poderiam prejudicar a manipulação de objetos. No entanto, ainda não se sabe se a execução de tarefas cognitivas afeta o controle da força de preensão (FP) exercida sobre o objeto em tarefas manipulativas de idosos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da realização de uma tarefa cognitiva sobre o controle da FP de adultos idosos durante a execução de uma tarefa de segurar um objeto. Quinze adultos idosos e quinze adultos jovens saudáveis permaneceram sentados em frente a um monitor. Inicialmente os participantes realizaram três tentativas da tarefa cognitiva que consistiu em memorizar e pronunciar ao final da tentativa o nome de seis imagens de objetos apresentadas no monitor. Em seguida, os participantes foram instruídos a segurar uma manopla instrumentada com uma célula de carga ( $P=3,54$  N) e mantê-la, o mais parada possível, por 12 segundos. Em três tentativas essa tarefa foi realizada isoladamente e em três ela foi associada à tarefa cognitiva. O coeficiente de variação (CV) da força tangencial (FT) gerada pela aceleração do objeto, o CV da FP e a razão entre FP e FT foram calculados. Adultos idosos aplicaram mais FP do que os adultos jovens nas tarefas de segurar o objeto. Nenhum efeito de tarefa cognitiva foi observado nessas tarefas independente da idade. Com base nesses resultados, podemos afirmar que as alterações em função da idade podem ser responsáveis pelo aumento da FP dos adultos idosos, porém, o controle da FP não depende do nível de atenção despendido na execução da tarefa cognitiva realizada neste estudo. Todavia, ainda é possível que outras tarefas cognitivas mais complexas influenciem a execução da tarefa manipulativa.

[g.freschi@hotmail.com](mailto:g.freschi@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-200

Controle Motor



**Santos, GA**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Formiga, CKMR**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil; Vrije Universiteit  
Amsterdam, Netherlands

**Reis, RP**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Gervásio, FM**

Universidade Estadual de Goiás,  
Goiânia, Brasil

**Ledebt, A**

Vrije Universiteit Amsterdam,  
Netherlands

**Savelsbergh, GJP**

Vrije Universiteit Amsterdam,  
Netherlands

# IMPACTO DA ASSIMETRIA DE MEMBROS INFERIORES NA PROGRESSÃO DO TRONCO DURANTE A MARCHA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A paralisia cerebral (PC) pode levar a criança e o adolescente a apresentar distúrbios neurológicos e músculo-esqueléticos que prejudicam a marcha. Na PC do tipo hemiparesia espástica é comum a criança apresentar hipotrofia nos membros inferiores (MMII), especialmente no membro parético (MIP) levando à assimetrias na antropometria e nos parâmetros cinemáticos da marcha. O objetivo do estudo foi analisar o impacto das variáveis antropométricas de MMII na progressão do tronco, comprimento do passo e colocação do pé para frente na marcha de crianças e adolescentes com PC hemiplégica. Amostra composta de 37 indivíduos, ambos os sexos, idade de 5 a 16 anos, avaliados no Laboratório de Movimento-UEG. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Foram coletados dados antropométricos (comprimentos e circunferências da coxa e perna, dentre outras medidas), altura e peso e calculadas as massas dos membros (coxa, perna e pé). O exame da marcha foi realizado usando-se o sistema Vicon Peak. A análise estatística realizada usou o teste de regressão linear após a seleção de variáveis pelo teste de correlação de Spearman (nível de significância de 5%). Os resultados revelaram que a assimetria na circunferência da coxa e a velocidade da marcha tiveram impacto significativo ( $R=0.406$ ,  $p=0.04$ ) na progressão do tronco para frente na marcha das crianças pesquisadas. As demais variáveis antropométricas e cinemáticas (comprimento do passo e progressão do pé para frente) não tiveram significância estatística no modelo de regressão. Os achados podem contribuir para avaliação e reabilitação da marcha de pacientes com PC.

*fisio.guilhermeaugusto@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-201

Controle Motor



**Oliveira, ACP**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

**Freitas, C**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

**Garcia, RE**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

**Matuti, GS**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

**Santos, JF**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

**Oliveira, CB**

Associação de Assistência à  
Criança Deficiente – AACD  
Ibirapuera

# EFEITOS DA TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA EM PACIENTES ADULTOS COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Paralisia Cerebral (PC) descreve um grupo de distúrbios permanentes no desenvolvimento do movimento e da postura, não progressivos, que ocorrem no cérebro imaturo ou em desenvolvimento. A hemiplegia (uma das formas topográficas desta afecção) é caracterizada por déficit motor em um hemicorpo (unilateral). Quando a função do membro superior (MS) está prejudicada, pode ocorrer o aprendizado compensatório com a realização da maioria das atividades apenas com o lado não afetado. Dentre as técnicas de reabilitação do MS, destaca-se a Terapia por Contensão Induzida (TCI), baseada em reabilitação neurocomportamental, que visa a transferência dos ganhos obtidos em terapia para fora do ambiente terapêutico. Este estudo teve como objetivo determinar se o protocolo original da TCI, já utilizado e com eficácia comprovada em crianças e adolescentes (2-16 anos) na literatura internacional, é adequado para reverter o não uso do MS afetado em pacientes com PC na fase adulta (acima de 16 anos). Estudo retrospectivo, no qual foram avaliados prontuários de pacientes com PC na fase adulta ( $n=10$ ), com média de idade 24,6 (DP 9,44), sendo 9 pacientes classificados no nível I do GMFCS e 1 paciente no nível II. Em análise Post Hoc, verificou-se um poder de amostra adequado para o presente estudo ( $\beta$  0.80,  $\alpha$  0.05) para a escala utilizada. Utilizou-se para a avaliação dos efeitos da técnica a Motor Activity Log (MAL), com os seguintes resultados: média pré-tratamento Quantidade (QT) = 0,72 e Qualidade (QL) = 0,68 e no pós-tratamento QT= 3,77 e QL= 3,60 ( $p \leq 0,001$ ). O protocolo mostrou-se eficaz para reverter o não uso aprendido ( $> 2,5$  na escala QT). Concluiu-se que a TCI pode ser reproduzida no paciente adulto com PC, trazendo benefícios em relação ao seu desempenho funcional, melhorando a percepção da qualidade e o uso do MS afetado no cotidiano.

[freitas.camito@gmail.com](mailto:freitas.camito@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-203

Controle Motor



### Candido, CRC

Universidade Estadual de Londrina; Faculdade Dom Bosco; Programa de Pós graduação Associado em Educação Física

### Faquin, BS

Universidade Estadual de Londrina; Faculdade Dom Bosco

### Okazaki, VHA

Universidade Estadual de Londrina; Programa de Pós graduação Associado em Educação Física

# EFEITO AGUDO DA ATIVIDADE DE CAMINHAR DURANTE 30 MINUTOS NO CONTROLE POSTURAL EM IDOSAS E ADULTAS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

As caminhadas têm se tornado uma das atividades físicas preferidas de adultos e de idosos. Todavia, não tem sido foco de estudo a análise do efeito agudo que esta atividade possui no controle postural, principalmente em idosos que possuem maior risco de queda em comparação aos adultos jovens. Assim, o presente estudo analisou o efeito agudo da atividade de caminhar durante 30 minutos no controle postural em idosas e adultas jovens. Participaram do estudo 23 idosas (=68 anos; DP=6) e 23 adultas jovens (=24 anos; DP=4) que foram analisadas na tarefa de permanência em pé (42 segundos), na base de suporte bipodal, com os pés afastados aproximadamente na largura dos ombros e com braços estendidos ao longo do corpo, na plataforma de força AMTI (OR6-7-2000), em quatro avaliações: pré-teste, pós-teste (após caminhar 30 minutos), primeiro descanso (sentado durante 15 minutos após o pós-teste) e segundo descanso (sentado durante 30 minutos após o pós-teste). O teste de Mann-Whitney U não demonstrou diferença entre os grupos ( $Z \leq 2,05$ ;  $P > 0,05$ ) para as variáveis de deslocamento total, área, amplitude, RMS (root mean square) e desvio padrão do COP na direção médio-lateral. Porém, os testes Anova de Friedman e Wilcoxon demonstraram aumento nessas variáveis após o período de caminhada ( $X^2 > 16,96$ ;  $P < 0,03$ ), indicando maior oscilação postural em ambos os grupos. Tais resultados evidenciaram o efeito agudo da caminhada de 30 minutos no controle postural de idosas e adultas jovens. Ademais, a caminhada demonstrou maior efeito nas idosas, pois a oscilação postural desse grupo não retornou aos níveis iniciais à caminhada. Assim, foi sugerido que o efeito agudo de atividades tais como as caminhadas por períodos prologados (30 minutos) podem resultar em mais um fator de risco de queda em idosos.

[criscoelhoul@hotmail.com](mailto:criscoelhoul@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-205

Controle Motor





**Salvador, MG**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Miranda, DM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Romano-Silva, MA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Malloy-Diniz, LF**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Albuquerque, MR**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Apolinário-Souza, T**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# ESTUDO PILOTO SOBRE A ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NO CÓRTEX MOTOR PRIMÁRIO: EFEITOS NO CONTROLE MANUAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O tempo de movimento pode ser subdividido em duas fases: 1) impulso inicial relacionada à pré-programação e 2) controle corrente relacionada ao uso de feedback para correções. É esperada uma maior associação entre a atividade do córtex motor primário (M1) e o impulso inicial, tendo em vista que essa fase depende do planejamento do movimento. Por meio do posicionamento de 2 eletrodos no escalpo, a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) modifica a excitabilidade neuronal favorecendo resposta motora. Assim, o objetivo do estudo foi verificar os efeitos da ETCC sobre o controle manual. Participaram 10 voluntários destros (idade entre 18 e 35 anos). A tarefa consistiu de 10 tentativas de movimentos de deslocamento de uma caneta sensor sobre uma mesa digitalizadora a 1 alvo. Os sujeitos participaram de duas sessões de coleta com intervalo mínimo de 48 horas entre sessões. A ordem da ETCC no M1 e placebo foi aplicada de forma contrabalançada entre as sessões e os sujeitos. Uma corrente elétrica de 1mA foi aplicada por 20 min antes da execução da tarefa. Os principais resultados encontrados nos testes t foram: menor número de correções no 2º submovimento para a ETCC comparada ao placebo ( $p < 0,01$ ); tendência de menor tempo de movimento para a ETCC comparada ao placebo ( $p = 0,06$ ). Os resultados apontam que a ETCC interferiu na fase de controle corrente do movimento caracterizada por descontinuidades no perfil de aceleração indicando ajustes controlados até atingir o alvo inicial primariamente por processamento de feedback visual, tais achados mostram que a excitabilidade cortical pode gerar um menor número de correções nesta fase, o que leva a uma tendência de menor tempo de movimento, já que as ativações de músculo agonistas e antagonistas nas correções consomem tempo. Os resultados permitem concluir que a ETCC altera o controle manual.

[mayndra92@yahoo.com.br](mailto:mayndra92@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-206

Controle Motor



**Brandão, MB**

Faculdade Ciências Médicas de  
Minas Gerais

**Freitas, RERM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Feitosa, AM**

Faculdade Ciências Médicas de  
Minas Gerais

**Magalhães, RC**

Terapeuta Ocupacional da  
Associação Mineira de  
Reabilitação

# USO DA REABILITAÇÃO VIRTUAL NA PROMOÇÃO DA FUNÇÃO MANUAL DE CRIANÇAS COM PARALISIA BRAQUIAL OBSTÉTRICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** A paralisia braquial obstétrica (PBO) é uma desordem neuromusculoesquelética do plexo braquial que pode acarretar diminuição do uso da extremidade afetada. Acredita-se que a utilização da reabilitação virtual, em conjunto com treino funcional, possa ser eficaz na reabilitação de pacientes com PBO. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do uso da reabilitação virtual associada ao treino funcional na função manual de crianças com PBO. **Metodologia:** Foram selecionadas convenientemente 9 crianças com PBO do tipo Erb Duchene na Associação Mineira de Reabilitação de Minas Gerais. As crianças foram submetidas a 12 atendimentos (3 vezes por semana, durante 4 semanas), utilizando os videogames Nintendo Wii e Xbox 360, e treino funcional de objetivos considerados relevantes pelos cuidadores. Para avaliação da função manual e funcionalidade, foram aplicados os testes antes e após a realização da Incapacidade (PEDI) e Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Para avaliação das mudanças antes e após a intervenção, utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon, considerando nível de significância  $\alpha=0,05$ . **Resultados e discussão:** As crianças que participaram do estudo apresentaram melhoras na destreza manual ( $p=0,008$ ), aumento nos escores de desempenho e na satisfação da COPM ( $p=0,008$ ), além de aumento de habilidades funcionais de auto-cuidado do PEDI ( $p=0,008$ ) e diminuição da assistência do cuidador do PEDI ( $p=0,018$ ). **Conclusão:** O uso da reabilitação virtual associada ao treino funcional promoveu melhorias na velocidade de uso da extremidade acometida, no alcance de objetivos funcionais relevantes e na funcionalidade diária da criança. É possível que a reabilitação virtual, através de seu componente motivacional, permita à criança vivência de oportunidades de uso da extremidade afetada, contribuindo para maior participação no processo de reabilitação.

[remf@yahoo.com.br](mailto:remf@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-208

Controle Motor



**Rossato, CE**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Silveira, MC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Mota, CB**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# EFEITO DA SUPRESSÃO VISUAL NO CONTROLE DO EQUILÍBRIO POSTURAL DE ADULTOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O equilíbrio depende das informações provenientes dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial para funcionamento ideal e controle da postura. A supressão visual diminui a estabilidade em tarefas dinâmicas, podendo sugerir que a visão é importante mesmo em tarefas quase estáticas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da supressão visual no controle do equilíbrio postural de adultos. 12 adultos saudáveis foram instruídos a permanecerem estáticos durante 30 segundos, nas condições de olhos abertos e olhos fechados, com três tentativas para cada situação. Os pés foram demarcados no chão para manter a base de suporte (BS) entre tentativas. Sete câmeras de infravermelho (VICON motion systems), operando a uma frequência de 100 Hz, capturaram o movimento de 39 marcadores reflexivos anexados nos participantes, permitindo posteriormente o cálculo do centro de massa (CM). Os limites da BS foram determinados pelos marcadores nos pés dos participantes: BSANTERIOR – posição média dos marcadores esquerdo/direito do 2º metatarso; BSPOSTERIOR – posição média dos marcadores esquerdo/direito do calcanhar; BSDIREITO e BSESQUERDO – posições dos marcadores dos maléolos laterais dos tornozelos direito/esquerdo, respectivamente. O equilíbrio foi analisado verificando as distâncias entre a projeção do CM no solo e os limites da BS. O teste Shapiro-Wilk confirmou a normalidade dos dados, comparando-os entre condições visuais através do teste t para amostra pareadas. O nível de significância adotado foi de 5%. Não foram observadas alterações nas distâncias entre o CM e a BSANTERIOR ( $p = 0,91$ ), BSPOSTERIOR ( $p = 0,80$ ), BSDIREITA ( $p = 0,59$ ) e BSESQUERDA ( $p = 0,67$ ) após a supressão visual. Embora a visão seja fundamental na locomoção e em algumas características do equilíbrio, pode ser que a supressão visual não influencie grupos naturalmente estáveis como adultos saudáveis em tarefas pouco desafiadoras. Portanto, os adultos do presente estudo não sofreram efeito da supressão visual para manutenção do equilíbrio postural.

[carlinharossato@gmail.com](mailto:carlinharossato@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-209

Controle Motor



**Brito, MB**

Universidade Estadual Paulista,  
campus UNESP-Bauru

**Gotardi, GC**

Universidade Estadual Paulista,  
campus UNESP-Bauru

**Bonfim, JVA**

Universidade Estadual Paulista,  
campus UNESP-Bauru

**Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista,  
campus UNESP-Bauru

**Polastri, PF**

Universidade Estadual Paulista,  
campus UNESP-Bauru

# A TAREFA POSTURAL INTERAGE COM O MOVIMENTO DOS OLHOS DE ADULTOS E IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi investigar o efeito da direção do olhar no desempenho do controle postural de adultos jovens e idosos em diferentes bases de apoio. Dez idosos e dez adultos jovens permaneceram em pé sobre uma plataforma de força, usando um equipamento de movimento dos olhos, em combinações de base de apoio (base bipodal – BP e base semi tandem – ST) e direção do olhar (fixação, movimentos sacádicos horizontal e vertical). Os resultados mostraram que, para ambos os grupos, os movimentos sacádicos horizontais anteciparam o estímulo visual na base de apoio BP enquanto que os movimentos sacádicos verticais estavam atrasados em relação ao estímulo. No entanto, na base ST, os movimentos sacádicos horizontais se aproximaram do estímulo visual enquanto que os movimentos sacádicos verticais anteciparam o estímulo. Tanto adultos jovens quanto idosos apresentaram maior número de fixações (FixNum) durante a base ST. Os participantes cumpriram as tarefas do olhar com maior FixNum e menor duração da fixação (FixDura) durante os movimentos sacádicos em comparação às condições de fixação. Houve uma maior variabilidade da latência para os idosos nos movimentos sacádicos verticais. Para o deslocamento do centro de pressão (CP), os idosos apresentaram maior velocidade média ântero-posterior e médio-lateral e maior área de deslocamento do CP em todas as condições experimentais, sendo que este deslocamento foi ainda maior e mais veloz do que os adultos na base ST. Ambos os grupos apresentaram frequência mediana maior na base ST. Estes resultados sugerem que o aumento na dificuldade da tarefa postural afeta claramente o comportamento dos olhos de adultos jovens e idosos.

[matheus.belizario@hotmail.com](mailto:matheus.belizario@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-210

Controle Motor



**Barela, AMF**

Instituto de Ciências da  
Atividade Física e Esporte,  
Universidade Cruzeiro do Sul

**Gama, GL**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Celestino, ML**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Santana, DS**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, JA**

Universidade Cruzeiro do Sul;  
Universidade Estadual Paulista,  
Rio Claro

# INFLUÊNCIA DO ALÍVIO DE PESO CORPORAL NA INICIALIZAÇÃO DO ANDAR DE INDIVÍDUOS COM HEMIPARESIA CRÔNICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Sistemas de suporte parcial de peso corporal (SPPC) têm sido utilizados em indivíduos com hemiparesia que apresentam distribuição de peso corporal assimétrica. Uma maneira de verificar a interação desse sistema e indivíduos com hemiparesia seria durante a inicialização do andar, que é a transição entre a posição quieta e o andar. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência do alívio de peso corporal na inicialização do andar de indivíduos com hemiparesia pós- acidente vascular encefálico. Nove indivíduos (68-53 anos de idade), com marcadores refletivos afixados nos principais pontos anatômicos, foram instruídos a iniciar o andar com o membro parético a partir da posição ortostática com cada pé sobre uma plataforma de força com 15% e 30% de SPPC e sem SPPC. Velocidade média da inicialização do andar, comprimento do passo dos membros de balanço e apoio, distribuição de peso corporal entre esses membros, impulsos verticais e horizontais, trajetória do centro de pressão (CP) e velocidade dessa trajetória foram calculadas. Os participantes realizaram a tarefa mais lentamente nas condições de alívio de peso, e não apresentaram qualquer diferença em termos de comprimento de passo e distribuição de peso corporal entre as três condições experimentais. Eles geraram um impulso horizontal maior somente com o membro de balanço na condição de 30% de SPPC do que sem o SPPC. Os participantes apresentaram menor trajetória do CP quando iniciaram o deslocamento do corpo à frente na condição de 30% de SPPC comparada à condição sem SPPC. A redução da trajetória do CP e o aumento do impulso horizontal do membro de balanço (parético), proporcionados pelo SPPC na redução da sobrecarga mecânica, podem estar associados a um melhor controle de indivíduos com hemiparesia para iniciar o andar.

[ana.barela@cruzeirosul.edu.br](mailto:ana.barela@cruzeirosul.edu.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-212

Controle Motor



**Batistela, RA**

Universidade Estadual Paulista,  
UNESP/Rio Claro

**Almeida, QJ**

Wilfrid Laurier University,  
WLU/Waterloo

**Pieruccini-Faria, F**

Wilfrid Laurier University,  
WLU/Waterloo

**Silveira, CRA**

Wilfrid Laurier University,  
WLU/Waterloo

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista,  
UNESP/Rio Claro

# A INTERFERÊNCIA DA TAREFA DUPLA, MOTORA E COGNITIVA, NA MARCHA DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON E NEUROLOGICAMENTE SADIOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** Indivíduos neurologicamente sadios (GC) e com doença de Parkinson (IDP) modificam a marcha frente à tarefa dupla (TD) motora e cognitiva? **Objetivo:** identificar e comparar as alterações no comprimento (CPA) e na velocidade da passada (VPA) de IDP e GC perante situações de TD e o desempenho na tarefa secundária (TS). **Método:** 20 IDP (67±6,8anos) e 20 GC (69±5,4anos). **Tarefa:** andar rápido uma distância de 8 metros, nas cinco condições randomizadas: A) andar; B) andar e bandeja; C) andar, bandeja e bolinha; D) andar, bandeja e teste de Stroop; e E) andar, bandeja, bolinha e teste de Stroop. Utilizou-se do GAITRite para registro da marcha e inclinômetro para deslocamento direito/esquerdo da bandeja (ADMDE) e frente/trás (ADMFT). ANOVAs com medidas repetidas para comparações e  $\alpha < 0,05$ . **Resultados:** Houve efeito de grupo e de condição com diferenças para CPA ( $p=0,015$ ;  $p<0,001$ ), respectivamente e VPA ( $p<0,001$ ), com maior CPA e VPA nas condições A e B em relação às outras; enquanto que as condições C e D foram maiores em relação à E. Houve efeito de condição e diferenças para ADMDE ( $p<0,001$ ) e ADMFT ( $p<0,001$ ), com maiores amplitudes na condição B em comparação às outras condições e, condição D maior que a E. Já a condição C apresentou similaridades com a E e menores amplitudes que à D. Não houve diferença na TS cognitiva (Stroop). **Conclusão:** IDP e GC apresentaram redução na marcha com aumento da complexidade da tarefa, mas IDP apresentaram alterações mais acentuadas no CPA e VPA comparados ao GC. No desempenho da TS, o deslocamento da bandeja aponta que a TD motora (C) por apresentar similaridades com a tarefa mais complexa e menores amplitudes em relação às outras tarefas, parece exigir mais atenção. Conclui que a DP afeta a marcha e exige mais atenção nas condições mais desafiadoras de TD.

[rosangela\\_batistela@yahoo.com.br](mailto:rosangela_batistela@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-214

Controle Motor



### Bonfim, TR

Professora Doutora Adjunto IV  
do Departamento de  
Fisioterapia da Pontifícia  
Universidade Católica de Minas  
Gerais Campus Poços de Caldas  
- MG

### Ramos, M

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas - MG

### Vasconcelos, HC

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas - MG

### Cordeiro, LR

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas - MG

### Bacha, JMR

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas - MG

# EFEITO DA TENS ASSOCIADA À CINESIOTERAPIA NA OSCILAÇÃO CORPORAL DE INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A fisioterapia dispõe de inúmeros recursos para o tratamento da lombalgia crônica, entre eles, a Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) e a cinesioterapia. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da TENS associada à cinesioterapia no equilíbrio corporal de indivíduos com lombalgia crônica. Participaram deste estudo 07 indivíduos de ambos os gêneros, com média de idade de 42 ( $\pm 10$ ) anos. Os indivíduos foram submetidos a avaliação do equilíbrio corporal, por meio da manutenção do apoio bipodal por 30 segundos, com e sem visão, sobre uma plataforma de força. Após a avaliação inicial, os indivíduos realizaram 10 sessões de um protocolo de tratamento fisioterapêutico, com duração de 45 minutos por sessão, sendo 30 minutos de TENS Acupuntura (Frequência de 10 Hz e Duração de Pulso de 200  $\mu$ s) e 15 minutos de alongamentos dos músculos posteriores dos membros inferiores e da coluna vertebral. Os dados coletados foram submetidos a análise estatística para verificar possíveis diferenças entre as duas condições visuais (com e sem visão) e as duas avaliações (inicial e final), tendo como variável dependente a amplitude média de oscilação do centro de pressão na direção anteroposterior e mantendo o nível de significância em 0,05. A análise estatística indicou diferença significativa entre as condições visuais (com visão e sem visão) e entre as avaliações (inicial e final) ( $p < 0,05$ ). Estes resultados indicam que indivíduos com lombalgia crônica apresentam maior oscilação corporal em apoio bipodal na condição sem visão. Porém, após 10 sessões do tratamento fisioterapêutico proposto ocorreu redução da oscilação corporal em apoio bipodal, nas duas condições visuais. Com base nestes resultados, é possível concluir que o protocolo de tratamento proposto propiciou uma melhora do equilíbrio corporal, em específico, a utilização da TENS associada à cinesioterapia mostrou-se efetiva na redução da oscilação corporal de indivíduos com lombalgia crônica.

[thatiartb@gmail.com](mailto:thatiartb@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-215  
Controle Motor



**Santos, CT**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Teixeira, DC**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Dascal, JB**

Universidade Estadual de  
Londrina

# EFEITO DE TRÊS PROGRAMAS DE EXERCÍCIOS SOBRE CAPACIDADES MOTORAS DE IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desempenho motor durante o envelhecimento humano sofre alterações decorrentes de processos inerentes às características psico-sociais, cognitivas e físico-motoras; entretanto, o envolvimento dessas pessoas em atividades físicas pode atenuar essas alterações. Nesse sentido, a prática de atividades físicas se mostra como um dos aspectos que interfere positivamente na preservação dessas características, o que poderá gerar como consequência melhor qualidade de vida e maior independência para a realização das atividades da vida diária aos idosos. Entretanto, o tipo de exercício que pode propiciar melhor engajamento do idoso nesta fase da vida ainda são questionamentos frequentes em diferentes delineamentos experimentais. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar que tipos de práticas motoras seriam mais adequadas para a manutenção do desempenho motor de idosos. Para tanto, 53 idosos (média de idade=70,22 anos, DP=5,12) praticantes de três diferentes tipos de práticas motoras (hidroginástica, mini-trampolim e ginástica generalista) foram avaliados com o intuito de verificar se há algum tipo de programa mais indicado para estes grupos, maximizando a preservação de seus desempenhos motores. Os testes aplicados foram o teste do 8, para avaliar a agilidade e equilíbrio dinâmico, o teste de tempo de reação de escolha (TRE) e o teste de coordenação motora com latas. Todos os testes foram realizados em uma única sessão experimental, com duração aproximada de 60 minutos. Os resultados demonstraram que os três programas de exercícios não apresentaram diferença significativa nos resultados das variáveis investigadas ( $p>0,05$ ), ou seja, os programas implementados de maneira similar, foram efetivos em manter ou melhorar o desempenho motor dos idosos avaliados. Entretanto, somente a capacidade de coordenação motora apresentou resultado significativamente superior após as intervenções ( $p=0,015$ ). Neste sentido, podemos concluir que a prática de atividades físicas é um mecanismo importante e benéfico para a preservação do desempenho motor na velhice.

[jbdascal@gmail.com](mailto:jbdascal@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-216

Controle Motor





**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Faria, LO**

Universidade Federal de Viçosa

**Malloy-Diniz, LF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Albuquerque, MR**

Universidade Federal de Viçosa

# COMPORTAMENTO OCULOMOTOR NO CONTROLE MANUAL: ASSIMETRIAS NA FIXAÇÃO DOS OLHOS EM DIFERENTES ÍNDICES DE DIFICULDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Interações motoras eficientes com o ambiente requerem relações recíprocas entre o comportamento oculomotor (COM), processos motores manuais e o direcionamento da atenção visual. A fixação dos olhos em um determinado alvo provê informação espacial para o sistema motor tendo papel fundamental na acurácia dos movimentos. Um fator que pode alterar essa interação é a assimetria de desempenho manual (ADM). Como a ADM é observada no tempo de execução dos movimentos manuais direcionados à meta é possível que assimetrias na fixação dos olhos sejam geradas devida a estreita relação entre processos motores, oculares e atencionais. O objetivo do presente estudo foi avaliar as diferenças no COM e na destreza manual em uma tarefa com diferentes índices de dificuldade (ID). Foram avaliados 52 voluntários, destros, com idade média de 22,22 anos. O Grooved Pegboard Test com a tarefa de colocar (alto ID) e retirar (baixo ID) os pinos foi utilizado como tarefa motora e o SMI Eye Tracking Glasses com resolução de 30Hz bi-ocular foi utilizado para análise do COM. Os vídeos foram gravados no software iViewmETG e os dados foram analisados frame a frame usando o software BeGaze. As variáveis analisadas foram: número de fixações (NF), tempo de fixações (TF), tempo relativo de fixação (TRF), diâmetro da pupila (DP) e tempo total de execução da tarefa (TTE). Em relação às assimetrias manuais, a mão esquerda apresentou maior TTE do que a mão direita nos 2 IDs ( $p < 0,05$ ). No ID alto o COM apresentou maior NF, TF e TRF na execução da mão esquerda do que a direita ( $p < 0,05$ ). No ID baixos o COM apresentou maior NF e TF na execução da mão esquerda do que na direita ( $p < 0,05$ ). Em suma, os resultados mostraram que o COM e a destreza manual são diferentes entre membros independentemente do ID.

[menezeslage@gmail.com](mailto:menezeslage@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-217

Controle Motor



**Melo, RS**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil

**Lemos, A**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil

**Raposo, MCF**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil

**Ferraz, KM**

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil; Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil

# INFLUÊNCIA DOS GRAUS DA PERDA AUDITIVA E DA FUNÇÃO DO SISTEMA VESTIBULAR SOBRE A ESTABILIDADE DO CONTROLE POSTURAL DE CRIANÇAS COM PERDA AUDITIVA SENSÓRIONEURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** As crianças com perda auditiva sensório-neural podem apresentar distúrbios no controle postural devido ao acometimento do sistema vestibular, em virtude da lesão na orelha interna. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade do controle postural em crianças ouvintes e com perda auditiva e comparar os dados entre os grupos e, observar ainda, a influência dos graus da perda auditiva e do sistema vestibular sobre a estabilidade do controle postural de crianças com perda auditiva sensório-neural. **Métodos:** Estudo de corte transversal, que avaliou 130 escolares, sendo 65 ouvintes e 65 com perda auditiva sensório-neural, de ambos os sexos, com idade entre 7-11 anos. Para a avaliação do controle postural e do equilíbrio estático, foi utilizada a plataforma de força (EMGSystem®), para esta variável foi relacionada a velocidade de oscilação do centro de pressão nos sentidos ântero-posterior (VAP) e médio-lateral (VML). As avaliações se deram em três posições: P1: apoio bipodal com pés paralelos, P2: apoio bipodal com pés um à frente do outro e P3: apoio unipodal, em duas condições sensoriais: olhos abertos e fechados. **Resultados:** Os resultados da comparação entre os grupos apontaram diferenças entre os parâmetros relacionados ao controle postural, sendo o grupo com perda auditiva apresentou maior oscilação na velocidade média do centro de pressão: VAP: olhos abertos: (P2 e P3:  $p=0,000$ ); olhos fechados: (P1:  $p=0,035$ ), (P2:  $p=0,004$ ) e (P3:  $p=0,000$ ). VML: olhos abertos: (P1 e P2:  $p=0,000$ ) e (P3:  $p=0,001$ ); olhos fechados: (P1:  $p=0,001$ ) e (P2:  $p=0,000$ ). O mesmo aconteceu com relação aos graus da perda auditiva e com a função vestibular: olhos abertos e fechados: (P1, P2, P3:  $p=0,000$ ). **Conclusão:** As crianças com perda auditiva apresentaram mais instabilidades no controle postural que às ouvintes, havendo também relação entre os graus da perda auditiva e entre a função do sistema vestibular.

[renatomelo10@hotmail.com](mailto:renatomelo10@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-218

Controle Motor



### Melo, RS

Universidade Federal de  
Pernambuco (UFPE), Recife/PE,  
Brasil; Centro Universitário do  
Vale do Ipojuca  
(UNIFAVIP/DeVry), Caruaru/PE,  
Brasil

# COMPARAÇÃO ENTRE A MARCHA DE CRIANÇAS OUVINTES E COM PERDA AUDITIVA SENSÓRIONEURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O equilíbrio corporal é regulado pelo sistema vestibular, situado na orelha interna. As crianças com perda auditiva sensorial podem apresentar alterações no sistema vestibular devido à lesão no ouvido interno, o que poderia comprometer o seu equilíbrio e, consequentemente, habilidades motoras que dependem do equilíbrio corporal para ser executadas de modo satisfatório, como por exemplo, a marcha.

**Objetivo:** comparar a marcha entre escolares ouvintes e com perda auditiva sensorial considerando os sexos e a faixa etária na amostra. **Métodos:** Estudo de corte transversal, que avaliou 96 escolares, sendo 48 ouvintes e 48 com perda auditiva sensorial, de ambos os sexos, na faixa etária entre 7-18 anos. Para a análise da marcha foi utilizado a versão brasileira do teste índice de marcha dinâmica (DGI). Para a análise estatística dos dados foi utilizado o teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Os escolares com perda auditiva apresentaram menor média de desempenho na marcha comparado aos ouvintes ( $p=0,001$ ). O mesmo observou-se quando os escolares foram agrupados de acordo com os sexos: feminino: ( $p=0,000$ ) e masculino: ( $p=0,000$ ). A mesma diferença foi observada quando os escolares foram estratificados pelas faixas etárias: 7-18 anos: ( $p=0,000$ ). **Conclusões:** Os escolares com perda auditiva sensorial apresentaram menor média no desempenho da marcha comparado aos ouvintes do mesmo sexo e faixa etária.

[renatomelo10@hotmail.com](mailto:renatomelo10@hotmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-219  
Controle Motor



### Lima, KCA

Laboratório de Análise do Movimento (LAM) - Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo

### Ribeiro, CL

Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo

### de Freitas, PB

Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo

# AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO MANUAL EM INDIVÍDUOS COM O DIAGNÓSTICO DE NEUROPATIA DIABÉTICA PERIFÉRICA SIMÉTRICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A neuropatia diabética periférica (NDP) afeta o funcionamento das extremidades do corpo. Especificamente nas mãos, podem ser observadas alterações estruturais e funcionais em neurônios aferentes localizados principalmente na ponta dos dedos. Uma vez que o desempenho das mãos em tarefas manipulativas depende, dentre outras coisas, das informações sensoriais fornecidas por essas estruturas quanto a textura, formato e massa do objeto manipulado, tais alterações poderão comprometer a função manual (FM) globalmente. Assim, avaliamos a FM de seis indivíduos (três mulheres) diabéticos com NDP (idade=58,33±2,71 anos) e comparamos com a de seis indivíduos saudáveis, pareados por idade e sexo. Utilizamos o teste dos nove pinos nos buracos (9-PnB) e o teste de função manual Jebson e Taylor (TFMJT) para avaliar o tempo de execução de tarefas manipulativas e a capacidade de geração de força de preensão palmar máxima (FPM<sub>max</sub>) em ambas as mãos de indivíduos diabéticos e saudáveis. Os resultados do teste dos 9-PnB e do TFMJT revelaram que os diabéticos com NDP apresentaram desempenho inferior aos saudáveis em ambas as mãos (dominante – 9-PnB: 19,69±1,62s vs. 16,31±1,95s e TFMJT: 34,06±3,09s vs. 25,95±1,73s | não dominante – 9-PnB: 21,11±2,31s vs. 17,34±1,55s e TFMJT: 35,30±3,26s vs. 28,28±2,47s, respectivamente). Contudo, a FPM<sub>max</sub> foi similar entre os grupos para ambas as mãos (34±9,95kgf vs. 38,66±10,15kgf e 32,33±9,07kgf vs. 36,16±7,39kgf, respectivamente). Esses resultados indicam que na presença da NDP o desempenho motor das mãos em tarefas manipulativas diminui significativamente. Ainda, embora a FPM<sub>max</sub> seja uma das principais medidas utilizadas para avaliar a FM, esta não foi sensível em detectar mudanças marcantes no desempenho motor como foram os testes de destrezas dos dedos e da FM global. Além da NDP afetar o desempenho de tarefas relacionadas ao controle postural e da marcha também altera a FM na realização de tarefas manipulativas que exijam destreza dos dedos e mãos.

[kaue.alima@gmail.com](mailto:kaue.alima@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-220

Controle Motor



**Sanches, C**

Universidade Estadual Paulista/  
Campus Rio Claro

**Genoves, GG**

Universidade Estadual Paulista,  
Campus Rio Claro

**Barela, JA**

Universidade Estadual Paulista/  
Campus Rio Claro; Universidade  
Cruzeiro do Sul

# EFEITO DE TAREFA DUPLA NO CONTROLE POSTURAL DE ADULTOS IDOSOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Controle postural é uma atividade complexa que envolve a atuação de centros superiores do sistema nervoso, com o objetivo de buscar ou manter uma orientação postural, demandando atenção mesmo para tarefas posturais diárias. Pouco é conhecido sobre possíveis alterações da demanda de atenção na realização de tarefas posturais em idosos. Assim, o objetivo deste estudo é verificar a influência da tarefa dupla no relacionamento entre informação visual e oscilação corporal em adultos idosos. Vinte adultos idosos (60 a 65 anos) e 20 adultos jovens (20 a 25 anos) permaneceram em pé dentro de uma sala, fixando um alvo. Foram realizadas 9 tentativas, sendo a primeira com a sala estacionária. Nas demais tentativas, a sala foi movimentada de forma oscilatória, para frente e para trás. Nas quatro primeiras tentativas, a sala foi movimentada e os participantes não foram informados sobre o movimento da mesma e em duas dessas os participantes realizaram contagem decrescente com intervalo de 3 valores (100, 97, ...), sendo denominada de tarefa dupla. Nas últimas quatro tentativas, os participantes foram informados sobre o movimento da sala e em duas destas tentativas tiveram que realizar a contagem. Os resultados indicaram que manipulação visual induziu oscilação corporal em adultos jovens e idosos, sendo que informação sobre o movimento da sala reduziu essa oscilação em ambos os grupos. Ainda, enquanto os valores de coerência de adultos idosos não foram influenciados pela informação sobre o movimento da sala e pela realização da tarefa dupla, valores de coerência para adultos jovens foram reduzidos com a apresentação de informação sobre o movimento da sala, porém aumentaram com a realização da tarefa dupla. Assim, conclui-se que idosos não conseguem alterar o relacionamento entre informação sensorial e oscilação corporal, decorrente de demanda atencional, como é observado em adultos jovens.

[saanchesca@hotmail.com](mailto:saanchesca@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-221

Controle Motor



**Baptista, AM**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Vitório, R**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Santos, PCR**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

# NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E MEDO DE QUEDAS NA CLASSIFICAÇÃO DE IDOSOS CAIDORES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A ocorrência de quedas e suas consequências afetam negativamente a qualidade de vida de idosos e elevam os gastos com saúde pública. O nível de atividade física (NAF) e o medo de quedas estão associados com a ocorrência de quedas em idosos. Entretanto, não é conhecido se estes fatores são capazes de classificar corretamente os idosos caidores. Neste contexto, o objetivo do estudo foi testar o desempenho do NAF e do medo de quedas na classificação de idosos caidores. Participaram do estudo 31 idosos saudáveis. O NAF foi mensurado por meio do questionário Baecke adaptado para idosos e do uso de pedômetro por uma semana (quanto maior o score ou o número de passos, maior é o NAF); o medo de quedas foi mensurado pela Falls Efficacy Scale - International (FES-I; quanto maior o score, maior é o medo de quedas). Para ser classificado como caidor, o participante deveria ter apresentado pelo menos uma queda no período de 12 meses de acompanhamento prospectivo semanal. O desempenho das variáveis (isoladas e combinadas entre elas) em classificar idosos como caidores foi testado por meio da análise de curva ROC. Nove participantes (29%) apresentaram ao menos uma queda no período, sendo que, no total, 17 quedas foram registradas. Valores significativos de sensibilidade e especificidade foram revelados para o questionário Baecke (66,7% e 77,3%), a FES-I (66,7% e 68,2%) e, ainda, para a combinação destas duas escalas (100% e 59,1%). Em outras palavras, uma medida combinada (questionário Baecke e FES-I) é capaz de classificar como caidor 100% dos idosos que realmente caem, porém com elevada taxa de falso positivos (40,9%). Portanto, tal medida apresenta potencial para contribuir com o adequado gerenciamento do problema da ocorrência de quedas em idosos. Estudos futuros devem buscar a redução da taxa de falso positivos observada no presente estudo.

[andre\\_macari00@hotmail.com](mailto:andre_macari00@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-222

Controle Motor



**Dos Santos, G**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Ricardo, RF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Candido, CRC**

Universidade Estadual de  
Londrina; Faculdade Dom  
Bosco

**Okazaki, VHA**

Universidade Estadual de  
Londrina

# COMPARAÇÃO DO EQUILÍBRIO DINÂMICO EM PLATAFORMA INSTÁVEL ENTRE BBOYS E BAILARINAS DE LONDRINA/PR E REGIÃO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Tem sido sugerido efeito positivo da dança no desenvolvimento do equilíbrio. Porém, pouco se sabe sobre o efeito específico de diferentes estilos, mais especificamente do balé e breaking, principalmente em situação de instabilidade. Portanto, o presente estudo comparou o equilíbrio dinâmico em plataforma instável de bailarinas e bboys de Londrina/PR e região. Foi levantada a hipótese de que os bboys apresentariam melhor equilíbrio dinâmico em comparação às bailarinas. Para tanto, 8 bailarinas (BA) e 8 bboys (BY), com idade entre 15 e 25 anos, realizaram a tarefa de tentar permanecer em equilíbrio em plataforma instável, durante 10 segundos e com os olhos direcionados a um ponto fixo (1,80m de distância a sua frente). A plataforma é constituída por uma prancha (40cmx40cm) com 1,5cm de altura, com sensores em suas bordas laterais, apoiada sobre um semicírculo (altura=4,4cm; diâmetro=2,4cm) para criar instabilidade na base de suporte na direção médio lateral. O software Dynamic Balance Task forneceu as variáveis de tempo em equilíbrio, tempo médio de equilíbrio e número de desequilíbrios. O teste de t de Student não pareado foi utilizado para comparação entre os grupos com significância estabelecida em 5% ( $P < 0,05$ ). Não foram demonstradas diferenças no tempo de equilíbrio ( $t = -2,059$ ;  $P = 0,059$ ) e no tempo médio em equilíbrio ( $t = -1,106$ ;  $P = 0,287$ ) entre os grupos. Por outro lado, o BY apresentou maior número de desequilíbrios ( $t = -2,490$ ;  $P = 0,026$ ) em comparação ao BA. Esses resultados indicaram que os diferentes estilos de dança proporcionaram basicamente o mesmo efeito no equilíbrio entre seus praticantes. Assim, a hipótese foi refutada. Porém, o maior número de desequilíbrios verificado nos bboys pode indicar que o break pode favorecer o processo de recuperação exigido em situação de maior instabilidade. Conclui-se que apesar do benefício comum decorrente destes estilos, particularidades no desenvolvimento do equilíbrio podem ser verificadas em função de suas especificidades de prática.

[gabriela\\_santos13@hotmail.com](mailto:gabriela_santos13@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-223

Controle Motor



**Leme, JC**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Candido, CRC**

Universidade Estadual de  
Londrina; Faculdade Dom  
Bosco

**Okazaki, VHA**

Universidade Estadual de  
Londrina

# EFEITO DA OCLUSÃO VISUAL E DO TOQUE SUAVE NO EQUILÍBRIO DINÂMICO EM PLATAFORMA INSTÁVEL DE IDOSAS E DE ADULTAS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O envelhecimento causa detrimento nas informações sensoriais que refletem na qualidade do controle postural. O uso do toque suave tem sido sugerido como estratégia para diminuir a oscilação postural mesmo na ausência de visão. Porém, ainda não está claro este efeito em situação de instabilidade. O presente estudo analisou o efeito da oclusão visual e do toque suave no equilíbrio em plataforma instável de idosas e adultas jovens. Vinte idosas (=69,4 anos; DP=6,7) e vinte adultas jovens (=20,6 anos; DP=3,2) realizaram a tarefa de manter o equilíbrio em plataforma instável, em base bipodal durante 20s, com perturbação médio-lateral, em 3 tentativas nas seguintes condições, realizadas aleatoriamente, a saber: visão e toque; sem visão e toque; visão e sem toque; sem visão e sem toque. Para controle do toque suave, as participantes apenas tocaram o dedo indicador pressionando (valores menores que 2N) uma balança de precisão (ligeiramente à frente e à direita da plataforma, e à altura da crista ilíaca das participantes). Foram analisadas as variáveis de tempo em equilíbrio e número de desequilíbrios. O teste de Mann-Whitney U demonstrou que as idosas apresentaram pior desempenho no equilíbrio em comparação às adultas jovens em todas as condições ( $P<0,05$ ). Os testes de Anova de Friedman e Wilcoxon demonstraram piora no equilíbrio com a oclusão visual em ambos os grupos ( $P<0,05$ ). Por outro lado, houve melhora no equilíbrio com o toque tanto na condição com visão quanto sem visão ( $P<0,05$ ). Tais resultados sugerem que o toque suave é uma ferramenta importante para melhorar o equilíbrio, mesmo em situações de instabilidade na base de suporte e oclusão da informação sensorial. Ainda, ambos, idosas e adultas jovens foram capazes de utilizar as informações sensoriais hápticas por meio do toque suave para auxiliar na manutenção do equilíbrio em situação de instabilidade.

[juliane\\_12hand@hotmail.com](mailto:juliane_12hand@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-224

Controle Motor





**Albuquerque, MR**  
Universidade Federal de Viçosa

**Faria, LO**  
Universidade Federal de Viçosa

**Malloy-Diniz, LF**  
Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**  
Universidade Federal de Minas Gerais

# AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DA BUSCA VISUAL NO GROOVED PEGBOARD TEST: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS SEXOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Avaliação motora é de fundamental importância em uma avaliação neuropsicológica. Um teste amplamente usado por vários pesquisadores é o Grooved Pegboard Test, sendo que variáveis como: idade, educação, lateralidade e sexo são relatadas na literatura como sendo variáveis que devem ser controladas durante o processo de avaliação motora. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é avaliar as diferenças no desempenho e nas buscas visuais entre sexos no Grooved Pegboard Test. Foram avaliados 52 alunos de graduação (33 masculino e 19 feminino), destros, com idade média de 22,22 ( $\pm 3,57$ ) anos, sendo que não há diferença significativa na idade entre os sexos ( $p=0,502$ ). Além do Grooved Pegboard Test foi utilizado durante a tarefa o SMI Eye Tracking Glasses com resolução tempo de 30Hz bi-ocular com uma taxa de rastreamento médio de 97,45%. Os vídeos foram gravados nos software iViewmETG e os dados foram analisados frame a frame usando o software BeGaze. As variáveis analisadas foram: Número de fixações, tempo de fixações, tempo relativo de fixação, diâmetro da pupila e tempo total de execução da tarefa. Com a mão direita foi encontrada somente diferença entre os sexos no diâmetro da pupila ( $p=0,036$ ), sendo que o grupo masculino ( $4,54 \pm 0,79$ ) apresentou uma média do diâmetro da pupila maior que o do sexo feminino ( $4,05 \pm 0,91$ ). Já com a mão esquerda foi encontrada diferença significativa somente no tempo relativo de fixações ( $p=0,045$ ), sendo que o grupo masculino ( $55,37\% \pm 13,91\%$ ) ficou relativamente mais tempo fixando do que o feminino ( $50,87\% \pm 14,39\%$ ). O presente estudo demonstrou que não houve diferença significativa entre os sexos no desempenho do Grooved Pegboard Test, entretanto os sujeitos do sexo masculino apresentaram um maior esforço cognitivo que as mulheres.

[maicon@ufv.br](mailto:maicon@ufv.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-225  
Controle Motor



**Vitório, R**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro; Sun Life  
Financial Movement Disorders  
Research & Rehabilitation  
Centre, Wilfrid Laurier  
University

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Pieruccini-Faria, F**

Wilfrid Laurier University

**Moraes, R**

Universidade de São Paulo

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista -  
UNESP Rio Claro

**Almeida, QJ**

Wilfrid Laurier University

# DICAS VISUAIS E MELHORA DA MARCHA NA DOENÇA DE PARKINSON: QUAL É O TIPO DE INFORMAÇÃO REALMENTE IMPORTANTE?

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A melhora da marcha a partir de dicas visuais tem sido amplamente descrita em pacientes com doença de Parkinson (DP). Entretanto, o mecanismo de ação das dicas visuais ainda não está completamente estabelecido. A informação visual exproprioceptiva, referente à relação entre o corpo e o ambiente, pode ser a informação sensorial crucial para a explicação da melhora da marcha obtida com o uso de dicas visuais na DP. O objetivo geral do estudo foi investigar o papel da informação visual exproprioceptiva no efeito positivo de dicas visuais sobre o andar de pacientes com DP. Dezenove pacientes com DP e 15 indivíduos saudáveis participaram do estudo. Quatro condições da marcha em velocidade preferida foram testadas: andar com e sem expropriocepção dos membros inferiores e andar sobre dicas visuais (listras horizontais paralelas) com e sem expropriocepção. O comportamento do olhar e as medidas espaciais e temporais da marcha foram registrados. Os pacientes com DP aumentaram o comprimento do passo em ambas as condições com dicas visuais. Ambos os grupos realizaram aproximadamente 46% das fixações do olhar na dica visual correspondente ao próximo passo e 54% em dicas a dois ou mais passos a frente. Ainda, os dois grupos aumentaram a variabilidade da duração do passo nas condições com dicas visuais. Estes resultados sugerem que a informação visual exproprioceptiva não é crítica para a melhora da marcha obtida a partir de dicas visuais em pacientes com DP. Pacientes com DP e indivíduos saudáveis usam a informação das dicas em modo on-line e feedforward. Pacientes com DP focam a atenção no objetivo discreto de cada pé tocar uma dica visual posicionada sobre o chão e, provavelmente, utilizam a informação exteroceptiva (por exemplo, distância entre as dicas) para planejar cada passo individualmente em nível cortical, reduzindo a atuação dos circuitos neurais comprometidos pela DP.

[vitoriorodrigo@gmail.com](mailto:vitoriorodrigo@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-226

Controle Motor



**Pedão, ST**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo

**Cunha, BP**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo

**de Freitas, PB**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo

# EFEITOS DA PRIVAÇÃO DO SONO E DO RITMO CIRCADIANO NO CONTROLE E COORDENAÇÃO DAS FORÇAS ATUANTES NA INTERAÇÃO DEDOS-OBJETOS DURANTE UMA TAREFA MANIPULATIVA OSCILATÓRIA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Os efeitos da privação de sono (PS) e do ritmo circadiano (RC) no desempenho sensoriomotor têm sido investigados em função dos acidentes ocupacionais que ocorrem durante a realização de tarefas manipulativas. Com o objetivo de explorar os efeitos da PS e do RC no controle destas tarefas, o presente estudo avaliou a coordenação entre as componentes de força que agem na interação dedos-objeto, especificamente a que causa (força tangencial-FT) e evita (força de prensão-FP) o escorregamento do objeto durante a manipulação do mesmo. Dezesesseis adultos jovens ( $23,69 \pm 6,09$  anos) realizaram uma tarefa manipulativa durante quatro sessões: pela manhã após uma noite de sono regular; 12 horas depois, à noite; próximo às 03h00; e, na manhã do dia seguinte. Os participantes não poderiam dormir entre as sessões e assim permaneceram em média 3h, 15h, 20h e 27h privados de sono em cada sessão. Durante a tarefa, cada participante foi instruído a permanecer sentado, agarrar um objeto instrumentado com as pontas dos dedos médio, indicador e polegar da mão dominante, e oscilá-lo verticalmente ( $A=20\text{cm}$ ) por 12s nas frequências de 0,8 e 1,2Hz. O controle da magnitude de FP foi determinado pela razão entre as forças (FP/FT). Os acoplamentos direcional e temporal entre FP e FT foram determinados pelo valor do coeficiente de correlação cruzada máximo e sua respectiva diferença temporal. Os dados revelaram que não houve alteração na FP/FT e nos acoplamentos entre FP e FT ao longo das sessões. Estes resultados indicam que a PS e o RC não alteram de forma significativa o controle e a coordenação das forças atuantes na interação dedos-objetos durante uma tarefa manipulativa oscilatória relativamente simples e com alto grau de previsibilidade. Assim, concluímos que a PS e o RC possivelmente não afetam o funcionamento de áreas cerebrais diretamente associadas ao controle desse tipo de tarefa.

[sabrina.pedao@uol.com.br](mailto:sabrina.pedao@uol.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-227

Controle Motor



**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro; Fundação  
Hermínio Ometto, UNIARARAS

**Vitório, R**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro;  
Universidade Estadual Paulista -  
UNESP, Bauru

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

# O USO CONTÍNUO DA INFORMAÇÃO SOMATOSSENSÓRIAL ADICIONAL PODE BENEFICIAR O ANDAR DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Pacientes com doença de Parkinson apresentam diversos comprometimentos motores, dentre eles no andar. Adicionado a isso, os pacientes apresentam déficits no processamento da informação sensorial proveniente do sistema somatossensorial. A fim de minimizar estes déficits, a informação somatossensorial adicional tem sido investigada e demonstrou benefícios no andar e no controle postural de pacientes com DP. Entretanto, os efeitos do uso contínuo desse tipo de informação e a retenção de potenciais benefícios no andar de pacientes com DP ainda não foram investigados. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito contínuo do uso da informação somatossensorial adicional na sensibilidade plantar e no andar de pacientes com DP, bem como a retenção dos possíveis benefícios após um período subsequente (follow up). Participaram deste estudo 19 pacientes com DP distribuídos em dois grupos: grupo que utilizou palmilhas com semiesferas distribuídas em diferentes regiões da sola do pé (n=10) e grupo que utilizou palmilhas sem qualquer informação somatossensorial adicional (n=9). Foram realizadas avaliações da sensibilidade plantar (estesiômetros) e do comportamento locomotor (OPTOTRAK Certus) dos pacientes antes e após o período de uma semana de utilização das palmilhas. Ainda, todos os pacientes foram reavaliados após uma semana sem o uso das palmilhas, a fim de verificar a retenção de possíveis benefícios. Após o período de uma semana, os pacientes que utilizaram a informação somatossensorial adicional apresentaram benefício na sensibilidade plantar do pé esquerdo ( $F_{2,34}=4,767$ ;  $p=0,015$ ) e no comprimento da passada ( $F_{2,34}=3,685$ ;  $p=0,036$ ). No entanto, apenas os benefícios na sensibilidade plantar foram mantidos no período subsequente de uma semana sem o uso das palmilhas. A informação somatossensorial adicional foi capaz de promover benefícios no andar de pacientes com DP. Especula-se que esses benefícios podem ter sido alcançados devido ao aumento do input sensorial e a consequente melhora no output motor.

[ellen.cindy@gmail.com](mailto:ellen.cindy@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-228

Controle Motor



### **Gotardi, GC**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru, Faculdade de  
Ciências, Laboratório de  
Informação, Visão e Ação  
(LIVIA)

### **Brito, MB**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Bonfim, JV**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Polastri, PF**

Universidade Estadual Paulista  
"Julio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

# O USO DE EYE TRACKER NÃO ALTERA A ESTABILIDADE POSTURAL DE ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A relação entre informação visual e estabilidade postural tem sido investigada em diferentes contextos. O eye tracker tem sido utilizado para rastrear o olhar durante as mais variadas tarefas e requer o uso de um suporte ajustado à cabeça do indivíduo, que pode ter consequências mecânicas, cognitivas e psicológicas. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito do uso de eye tracker no desempenho do controle postural de adultos jovens durante a realização de diferentes tarefas do olhar. Dez adultos jovens permaneceram parados na posição bipodal sobre uma plataforma de força, com ou sem o eye tracker na cabeça, realizando as tarefas de fixação do olhar (FX), movimentos sacádicos horizontais (MS) e olhos fechados (OF). Não houve efeito do uso de eye tracker nas variáveis do centro de pressão (CP). Adicionalmente, os adultos jovens apresentaram maior velocidade média do CP nas direções ântero-posterior (AP) e médio-lateral (ML) e maior amplitude média do CP (AP) durante a tarefa de OF em comparação às tarefas de FX e MS. Os participantes apresentaram frequência mediana do CP similar entre as tarefas do olhar e as condições do uso de eye tracker. A oscilação corporal de adultos jovens aumentou com os olhos fechados, sendo este deslocamento maior do que durante fixações e movimentos sacádicos. Estes resultados sugerem que o uso de eye tracker durante a manutenção da posição bipodal não altera a estabilidade postural de adultos jovens realizando diferentes tarefas do olhar. As demandas especificamente causadas pelo equipamento não foram capazes de afetar a relação entre informação visual e estratégias posturais envolvidas na manutenção da estabilidade.

[gcgotardi@gmail.com](mailto:gcgotardi@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-229

Controle Motor



**Vassimon-Barroso, V**  
Universidade Federal de São  
Carlos - UFSCar

**Takahashi, ACM**  
Universidade Federal de São  
Carlos - UFSCar

**Oliveira, AB**  
Universidade Federal de São  
Carlos - UFSCar

# AVALIAÇÃO DO CONTROLE POSTURAL EM IDOSOS ROBUSTOS, PRÉ-FRÁGEIS E FRÁGEIS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O controle postural apresenta alterações durante o envelhecimento, sendo a instabilidade postural um dos maiores fatores de riscos para a ocorrência de quedas. A fragilidade por sua vez, é uma síndrome geriátrica caracterizada por estado clínico de vulnerabilidade ao estresse, resultado do declínio da resiliência, reservas fisiológicas e perda da complexidade fisiológica e está associada com maior risco de desfechos adversos. O objetivo deste estudo foi comparar o controle postural em idosos robustos, pré-frágeis e frágeis. Foram avaliados 28 idosos, segundo o fenótipo de fragilidade (Fried et al. 2001). Os sinais de oscilação do Centro de Oscilação de Pressão (CoP) foram captados por 30 segundos em apoio bipodal com os olhos abertos, por meio de uma plataforma de força, com uma frequência de amostragem de 100 Hz. Para análise estatística foram utilizados Anova One Way com pos-hoc de Tukey ou Kuskal-Wallis, quando apropriado (nível de significância de 0,05). Os idosos foram classificados nos 3 grupos segundo os critérios de fragilidade e apresentaram as seguintes média de idade e desvio-padrão: robustos ( $n=10$ ;  $77,5 \pm 3,77$  anos), pré-frágeis ( $n=10$ ;  $78 \pm 7,3$  anos) e frágeis ( $n=8$ ;  $77,75 \pm 8,81$ ). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos avaliados para as variáveis amplitude anteroposterior ( $p=0,54$ ) e mediolateral ( $p=0,7$ ), RMS anteroposterior ( $p=0,89$ ) e mediolateral ( $p=0,54$ ), deslocamento do CoP ( $p=0,9$ ), área de oscilação do CoP ( $p=0,38$ ) e velocidade média total do CoP ( $p=0,25$ ). Apesar da importância em se avaliar o controle postural em idosos com o objetivo de prevenir quedas, os dados deste estudo sugerem que o processo de fragilização dos idosos não alterou significativamente o equilíbrio postural nas variáveis analisadas.

[verena.vassimon@gmail.com](mailto:verena.vassimon@gmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-230  
Controle Motor



**Loureiro Jr, LFB**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Cremasco, FC**

Pontifícia Universidade Católica  
de Campinas

**Dias, MOC**

LG Eletrônica

**de Freitas, PB**

Universidade Cruzeiro do Sul

# VALIDADE DE CONSTRUCTO E CONFIABILIDADE DE UM TESTE DE AGILIDADE COM COMPONENTE PERCEPTOMOTOR PARA JOGADORES DE BADMINTON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O jogo de badminton exige do atleta alcançar o projétil deslocando-se com rapidez pela quadra em diferentes direções. Assim, a agilidade é importante para o sucesso neste esporte. A imprevisibilidade torna as tarefas de deslocamento complexas, pois não existe certeza da direção do projétil até que o adversário toque da peteca. A maioria dos testes de agilidade não leva em consideração aspectos perceptivos e de tomada de decisão ambos cruciais nas ações de esportes abertos. O objetivo deste estudo foi avaliar confiabilidade e validade de constructo do teste BADCAMP criado para avaliar atletas de badminton e que engloba tais processos necessários para as ações do jogo. Este teste consiste em deslocar o corpo até alvos (6) posicionados em extremidades da quadra e toca-los a partir da apresentação de sinais luminosos. Há um sinal correspondente para cada alvo e a sequência de aparecimento dos sinais é aleatória. Para a validade de constructo comparamos o desempenho no BADCAMP de um grupo formado por 15 jogadores de alto nível com um segundo grupo de 15 jogadores de nível inferior. Para o teste de confiabilidade 21 jogadores com mais de dois anos de experiência e idade entre 17 e 32 anos realizaram o BADCAMP duas vezes com intervalos entre 1 e 7 dias entre os testes. Os resultados indicaram que jogadores de alto nível foram mais rápidos ( $14 \pm 1,01s$ ) que os de nível inferior ( $15,58 \pm 0,92s$ ). A correlação entre teste e re-teste foi alta ( $r(19)=0,94$ ,  $p<0,001$ ). Esses resultados comprovam a validade de constructo e a confiabilidade do BADCAMP para jogadores de badminton. Esse teste tem a vantagem de avaliar tanto os processos perceptuais quanto motores, o que a maioria dos testes de agilidade não faz, e poderia ser utilizado em atletas de outros esportes com ações abertas.

[loureirofranca@uol.com.br](mailto:loureirofranca@uol.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-231

Controle Motor



**Souto, DO**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Cruz, TKF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Fontes, PLB**

Universidade Federal de Minas  
Gerais; Pontifícia Universidade  
Católica de Minas Gerais

**Haase, VG**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# IMAGÉTICA MOTORA APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Evidências indicam que déficits motores após Acidente Vascular Encefálico (AVE) estão relacionados não apenas com problemas na execução, mas também no planejamento motor. A prática mental (PM) vem sendo usada como uma estratégia de reabilitação para pacientes após AVE, podendo ser eficaz no sentido de facilitar o planejamento motor nesses pacientes. Sabendo que a imagética motora (IM) é necessária para a realização da PM e considerando a inconsistência das pesquisas disponíveis na literatura, esse estudo teve como objetivo verificar se a capacidade de IM em indivíduos com AVE continua preservada, comparando-os a indivíduos saudáveis. Quarenta voluntários (19 sem lesão cerebral, 9 com hemiparesia a direita e 12 com hemiparesia a esquerda) foram submetidos as seguintes tarefas: a Tarefa preliminar de Rotação Mental de Objetos, a Tarefa de Rotação Mental de Imagens Espelhadas e Tarefa de Julgamento da Lateralidade das Mãos. Nestas tarefas foram avaliados o número de acertos e seus tempos de reação (TRs). Todos os participantes obtiveram scores acima do nível mínimo estabelecido na Tarefa preliminar. Adultos hemiparéticos apresentaram escores mais baixos e TRs superiores ao grupo controle na Tarefa de Rotação Mental de Imagens Espelhadas e foram encontradas diferenças significativas em alguns ângulos de rotação. Na Tarefa de Julgamento da lateralidade das Mãos, o grupo hemiparético à direita foi significativamente inferior ao grupo controle em número de acertos e obtiveram TRs mais elevados, enquanto o grupo de hemiparesia esquerda apresentou TRs mais elevados para alguns ângulos de rotação. Conclui-se que os indivíduos foram capazes de realizar IM, embora o grupo hemiparético à direita tenha apresentado desempenho inferior ao grupo controle. Estes resultados sugerem que IM está em grande parte preservada em indivíduos com hemiparesia, o que nos permite sugerir que estes indivíduos podem ser incluídos em um programa de reabilitação que envolve o uso da PM.

[deisiane.souto@gmail.com](mailto:deisiane.souto@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-232

Controle Motor





**Gracelli, L**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil

**Caurin, GAP**

Universidade de São Paulo (USP), São Carlos, Brasil

**Tudella, E**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil

# DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO PARA CARACTERIZAR A PREENSÃO MANUAL DE CRIANÇAS DURANTE UMA TAREFA FUNCIONAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução.** Devido à sua complexidade funcional e estrutural, os estudos têm dado pouca atenção às diferenças na configuração assumida individualmente pelos dedos da mão, bem como às estratégias espaço-temporais do movimento de preensão durante uma tarefa funcional. **Objetivo.** Desenvolver um dispositivo que caracterize, qualitativa e quantitativamente, o padrão do movimento de preensão durante a tarefa de beber água. **Métodos.** Para a confecção do dispositivo, foi estabelecida uma parceria entre o Núcleo de Estudos em Neuropediatria e Motricidade (NENEM/UFSCar) e o Departamento de Engenharia Mecânica (EESC/USP). A parceria visou unir as duas áreas de conhecimento para desenvolver um equipamento inovador, transportável e confiável para avaliar a preensão manual de crianças, de modo que o movimento executado fosse o mais verossímil possível. **Resultados.** Foi confeccionado um dispositivo com formato similar a um copo de vidro transparente (15cm x 5cm x 3mm). Durante a preensão, um conjunto formado por uma câmera (Blackfly, CCD Sony ICX445, 1.3 megapixel) e um espelho cônico, instalados na parte interna e em sentidos opostos, permitem a captura da distribuição de tensão dos dedos sobre a superfície de contato do objeto. Além disso, foram acoplados sensores complementares responsáveis pelo registro da força de preensão realizada durante o transporte do dispositivo (porta USB, padrão OAK) e uma unidade inercial IMU (LPMS-B, Bluetooth 2.1 + EDR, 2.412-2.484 GHz), a qual fornece informações sobre o deslocamento, os ângulos de orientação espacial e de inclinação. **Conclusão.** Esse dispositivo permitirá a avaliação acurada dos padrões motores subjacentes ao desenvolvimento da preensão manual de crianças. Além disso, ele poderá ser utilizado para melhor embasar a prática clínica com cada população específica, permitindo o estabelecimento de um diagnóstico diferenciado e a elaboração de um programa de intervenção a partir da avaliação objetiva das respostas individuais.

[louise.gracelli@gmail.com](mailto:louise.gracelli@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-233

Controle Motor



**Nardini, AG**

Universidade Paulista;  
Universidade Cidade de São Paulo

**Alouche, SA**

Universidade Cidade de São Paulo

**Araujo, IMA**

Universidade Cidade de São Paulo

**Cunha, BP**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Freitas, SMSF**

Universidade Cidade de São Paulo

# TAREFA COGNITIVA DE MEMORIZAÇÃO SEM VERBALIZAÇÃO NÃO AFETA A OSCILAÇÃO POSTURAL DE ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O efeito de uma tarefa secundária cognitiva sobre o controle postural ainda gera divergência na literatura. A execução de tarefas cognitivas de memorização com verbalização de palavras durante a postura ereta quieta provoca um aumento da amplitude de oscilação postural enquanto tarefas em que o indivíduo deve contar letras em um texto na mesma posição reduz a amplitude de oscilação postural. Assim, se a execução de uma tarefa cognitiva de memorização secundária sem verbalização afeta a oscilação postural em adultos jovens foi investigado no presente estudo. Quinze adultos jovens permaneceram, “o mais parado possível”, sobre uma plataforma de força em duas condições experimentais: com e sem a realização de uma tarefa de memorização visual. Para cada condição foram realizadas três tentativas de 65 segundos. Na condição de tarefa de memorização visual os participantes foram orientados a manter a atenção e memorizar dez figuras apresentadas em preto num fundo branco na tela do monitor posicionado a frente. Ao término da tentativa o participante deveria citar as imagens memorizadas independentemente da ordem. Cada figura foi apresentada por seis segundos numa ordem randomizada para cada tentativa. Na condição sem tarefa secundária apenas um alvo preto era apresentado na tela do monitor. Os participantes também realizaram a tarefa de memorização na posição sentada e o número de acertos foi comparado entre as posições. A amplitude média e velocidade do centro de pressão nas direções anteroposterior e médio-lateral foram comparadas entre as condições experimentais e não foram observadas diferenças significativas entre elas para as duas direções. Além disso, o número de acertos da tarefa de memorização nas condições em pé e sentado também foi similar. Os achados desse estudo sugerem que a tarefa de memorização de figuras sem verbalização não interfere na oscilação postural durante a postura ereta quieta.

[aletheanardini@gmail.com](mailto:aletheanardini@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-234

Controle Motor



**Cordeiro, LR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Bacha, JMR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Alvisi, TC**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

**Bonfim, TR**

Pontifícia Universidade Católica  
de Minas Gerais Campus Poços  
de Caldas – MG

# INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO SENSORIO-MOTOR EM GRUPO NO EQUILÍBRIO DINÂMICO E ESTÁTICO DE IDOSAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O envelhecimento pode acarretar alterações no equilíbrio, o que predispõe o idoso à quedas e limitações funcionais. O estabelecimento de programas de exercícios terapêuticos, mesmo em idades avançadas, é capaz de minimizar ou mesmo evitar o declínio funcional acentuado. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito de um protocolo de treinamento sensório-motor funcional em grupo sobre o equilíbrio dinâmico e estático de idosas. Participaram deste estudo 10 voluntárias idosas, com média de idade de  $71,73(\pm 6,07)$  anos, divididas em 2 grupos: Grupo controle (GC) e Grupo treinamento sensório-motor funcional (GF). Todas as participantes foram submetidas a avaliação do equilíbrio dinâmico, por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, e a avaliação do equilíbrio estático, por meio da manutenção do apoio bipodal durante 30 segundos, sem visão, em uma plataforma de força. O GF realizou 10 sessões de treinamento sensório-motor funcional em grupo, com duração de 30 minutos. Os dados coletados foram submetidos a análise estatística para verificar possíveis diferenças entre os dois grupos e as duas avaliações (inicial e final), mantendo nível de significância em 0,05. As variáveis dependentes foram: a pontuação obtida na Escala de Equilíbrio de Berg e a amplitude média de oscilação do centro de pressão (CP) para as direções anteroposterior e médio-lateral. Os resultados não demonstraram diferença significativa para a pontuação obtida na Escala de Equilíbrio de Berg ( $p>0,05$ ) e para a amplitude média de oscilação do CP em ambas as direções ( $p>0,05$ ). Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que o protocolo proposto de treinamento sensório-motor funcional em grupo, composto por 10 sessões, não propiciou melhora do equilíbrio dinâmico e estático das idosas avaliadas, apesar das mesmas terem relatado melhora do equilíbrio. Portanto, sugere-se que protocolos de treinamento sensório-motor com um maior número de sessões sejam investigados, assim como, outras ferramentas de avaliação.

[laurarcordeiro@hotmail.com](mailto:laurarcordeiro@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-235  
Controle Motor



**de Freitas, PB**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo

**Pedão, ST**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo

# THE EFFECT OF DEVELOPMENTAL DYSLEXIA ON GRIP AND LOAD FORCE COORDINATION WHILE HOLDING AN OBJECT DURING CYCLICAL ARM MOVEMENT

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Developmental dyslexia affects children's reading and writing ability and performance in sensorimotor tasks, such as postural control and gait. Recently, we found that dyslexic children have deficits in visuomotor processing during a visually guided manipulation task, but no changes in grip (GF) and load force (LF) coordination. However, the manipulation task performed was very simple and could conceal alteration in GF-LF coordination in this population. Hence, we compared GF-LF coordination of dyslexic and normal readers' children during cyclical manipulation tasks. Nine dyslexic and 9 control children between 9 and 12 years-old were asked to grasp and hold an instrumented object and move it continuously upward and downward (20 cm) in two frequencies, 0.8 and 1.2 Hz. GF scaling was assessed by GF/LF and GF-LF directional and temporal coupling were estimated by the maximum coefficient ( $r_{max}$ ) of a cross-correlation function and by its respective time-lag. For GF/LF, results revealed no effect of group and no group\*frequency interaction, but revealed higher GF/LF at 1.2 than at 0.8 Hz. Time-lag was around zero and neither main effect of group and frequency nor interaction between them were observed. Regarding  $r_{max}$ , results revealed that dyslexic presented lower  $r_{max}$  than non-dyslexic children and that  $r_{max}$  was higher in 1.2 than at 0.8 Hz. These results indicate that dyslexic are similarly able than non-dyslexic children to scale GF with the changes in LF. Also, they are able to predict the consequences of their arm motion in the digits-object interaction, adjusting GF with the changes in LF. However, the directional coupling between GF and LF is less refined in dyslexic children. These findings corroborate the idea that dyslexic children present deficits in sensorimotor coordination and that such deficits could be associated with structural changes in specific brain areas as the posterior parietal cortex and portions of the cerebellum.

[defreitaspb@gmail.com](mailto:defreitaspb@gmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-236  
Controle Motor



**Gramani-Say, K**  
Departamento de Gerontologia

**Carmelo, VVB**  
Universidade Federal de São  
Carlos

**Carriço, IC**  
Departamento de Gerontologia

**Carvalho, RP**  
Universidade Federal de São  
Paulo-Campus Baixada Santista

# INFLUÊNCIA DA DUPLA TAREFA NO CONTROLE POSTURAL DE IDOSOS PÓS-FRATURA DE FÊMUR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O Brasil possui elevado número de internações por fratura de fêmur. Observa-se que muitos idosos após a fratura não conseguem retornar ao nível funcional anterior. Além disso, é importante conhecer o quanto a realização de dupla-tarefa pode alterar o controle postural após o evento de queda e, consequentemente, a fratura de fêmur. O objetivo do estudo foi avaliar a influência da dupla-tarefa no controle postural de idosos pós-fratura de fêmur. O grupo com fratura de fêmur pós-queda (GF) ( $76,9 \pm 5,13$  anos) ( $n=10$ ) foi avaliado por meio de uma plataforma de força, na postura bipodal associado a dupla-tarefa motora simples de segurar uma bandeja com um copo de água e cognitiva de evocar regressivamente os dias na semana. Os indivíduos permaneceram por 30 segundos, em 3 repetições, em duas condições, olhos abertos e depois com os olhos fechados. O controle postural foi avaliado por meio das seguintes variáveis do Centro de Pressão (CP): área ( $\text{cm}^2$ ), amplitude média de oscilação (cm) (AMO), velocidade média de oscilação ( $\text{cm/s}$ ) (vel) e frequência das forças médio-lateral (Hz) (freq) (ML) e antero-posterior (AP). Foi utilizada uma plataforma de força (BERTEC Mod) com frequência de coleta de 100Hz/canal. Os dados do CP foram coletados e armazenados para posterior processamento em linguagem Matlab (Versão 7.0) com filtro Butterworth e frequência de corte de 5Hz. Na análise estatística, a normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilks, posteriormente foi realizado o Teste de Wilcoxon,  $p \leq 0,05$  (SPSS). Não foi encontrada diferença significativa para todas as variáveis (área  $p=0,20$ ; AMO ML  $p=0,31$ ; velML  $p=0,77$ ; freqML  $p=0,77$ ; AMO AP  $p=0,79$ ; vel AP  $p=0,13$ ; freAP  $p=0,39$ ). Os idosos com fratura de fêmur não apresentaram diferença para manter a postura bidopal ao realizar uma tarefa motora simples ou cognitiva, não apresentando diferença no controle postural na realização dessas duplas-tarefas após a fratura de fêmur.

[kagramanis@yahoo.com.br](mailto:kagramanis@yahoo.com.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-237  
Controle Motor



**Castro, JA**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Teixeira-Arroyo, C**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Santos, PCR**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro; Laboratório  
de Informação, Visão e Ação,  
Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Bauru

**Hernandes, FB**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– UNESP, Rio Claro

# A ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTÁGIO DA DOENÇA E ATENÇÃO É PREDITORA DO COMPORTAMENTO LOCOMOTOR DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A doença de Parkinson (DP) é uma doença degenerativa classicamente conhecida por seus comprometimentos motores, dentre eles os déficits na marcha. Apesar disso, estudos mostram que os pacientes podem apresentar alguns sintomas cognitivos e neuropsiquiátricos e que estes sintomas podem interferir diretamente em tarefas motoras como a marcha. O objetivo do presente estudo foi verificar a relação de aspectos clínicos, cognitivos e neuropsiquiátricos, com o andar de pacientes com DP. Participaram deste estudo 138 pacientes com doença de Parkinson, que foram submetidos a uma bateria de testes durante o estado “on” do medicamento. Os testes incluídos foram: Dynamic Gait Index (pontuação total – avaliação da marcha); Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS I, II, III e total – comprometimento da doença); Mini Exame do Estado Mental (rastreamento cognitivo), escala de Hoehn & Yahr (H&Y - estágio da doença), escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (subescalas de ansiedade e depressão); protocolo de procurar símbolos da Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS – atenção; número de acertos). A associação das variáveis clínicas, cognitivas e neuropsiquiátricas com o andar foi testada por meio do teste de correlação de Spearman e regressão linear múltipla (stepwise). A análise de regressão apontou que apenas a associação entre H&Y e ansiedade foi preditora da pontuação no Dynamic Gait Index ( $R^2=0,324$ ;  $p<0,001$ ). Os resultados sugerem que o estágio da doença e a atenção são preditores do andar em pacientes com a DP, reforçando recentes achados que apontam o fato do andar não ser uma tarefa meramente automática e sim uma atividade que requer aspectos cognitivos. Assim, sugere-se que programas de intervenção que visam benefícios no andar de pacientes com DP trabalhem concomitantemente aspectos motores e cognitivos, não focando unicamente nos sintomas motores.

*julia14abreu@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-238

Controle Motor



### **Gomes, KC**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru, Faculdade de  
Ciências, Laboratório de  
Informação, Visão e Ação  
(LIVIA)

### **Bonfim, JV**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Gotardi, CG**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Godoi, D**

Universidade Federal de São  
Carlos (UFSCar)

### **Polastri, P.F**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

### **Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho" –  
Campus Bauru

# CONTROLE POSTURAL DE NADADORES INICIANTES E EXPERIENTES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O processo de aprendizagem e refinamento de habilidades motoras esportivas como as da natação pode afetar tanto desempenho específico, no contexto da modalidade, quanto o comportamento motor, de modo geral. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de distintos níveis de experiência na natação sobre o controle postural em combinações de bases de apoio (ampla e restrita) e tarefas visuais (fixação, olhos fechados, sacádico lento, sacádico rápido). Dez adultos jovens em cada grupo (atletas, inexperientes e controle) permaneceram parados sobre uma plataforma de força por 30s; a variável dependente utilizada foi o desvio padrão do centro de pressão (CP). No eixo ântero-posterior, as interações Base por Grupo e Base por Tarefa Visual, assim como os efeitos principais Base e Tarefa Visual, afetaram a oscilação do CP. Na base restrita, os atletas (0,56cm) oscilaram mais do que os iniciantes (0,43cm), enquanto atletas e iniciantes não diferiram do grupo controle (0,51cm). Diferentemente, na base ampla, não houve efeito de grupo. No eixo médio-lateral, a interação Base por Tarefa Visual afetou a oscilação do CP, assim como os efeitos principais Base e Tarefa Visual. Em ambos os eixos, as oscilações do CP foram maiores na base restrita do que na base ampla para cada tarefa visual. Em suma, os dados deste estudo sugerem que a experiência em natação altera o desempenho do controle postural em tarefas não específicas à modalidade.

*kelly.campos\_gomes@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-239

Controle Motor



**Bicalho, LEA**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, AMF**

Universidade Cruzeiro do Sul

# INICIALIZAÇÃO DO ANDAR EM ADULTOS JOVENS COM E SEM DOR LOMBAR CRÔNICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A dor lombar é um distúrbio comum e que na maioria das vezes se manifesta com sinais clínicos inespecíficos, podendo levar a comprometimentos motores em várias tarefas do cotidiano. Tendo em vista que a inicialização do andar envolve a transição entre postura ortostática e os primeiros passos, podemos questionar se indivíduos com dor lombar apresentam alterações ao realizar essa tarefa. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar a inicialização do andar entre indivíduos com e sem dor lombar. Vinte adultos jovens (22 a 28 anos de idade), sendo 10 com dor lombar crônica inespecífica e 10 assintomáticos participaram do estudo. Os indivíduos foram instruídos a permanecer em pé, parados e com os pés paralelos, sobre cada uma das plataformas de força que estavam lado a lado e niveladas a uma passarela. Ao comando verbal, receberam o comando de iniciar o andar com o membro preferido e com velocidade confortável. A partir dos dados adquiridos pelas plataformas de força, impulsos vertical e horizontal ântero-posterior (AP) das pernas de balanço e apoio, deslocamento e velocidade do centro de pressão (CP) nas direções AP e médio-lateral (ML) foram calculados. Os indivíduos com dor lombar apresentaram menor deslocamento do CP na direção AP do que os indivíduos assintomáticos ao avançar o corpo para frente e nenhuma outra diferença foi encontrada entre os dois grupos. Esses resultados sugerem que a dor lombar crônica pode induzir uma adaptação ao iniciar o andar e, aparentemente, uma certa cautela ao iniciar o primeiro passo com a perna de apoio que normalmente realiza um passo mais longo do que a perna de balanço. Para as próximas etapas, análises mais detalhadas envolvendo medidas espaço-temporais e ângulos articulares durante a inicialização do andar e com uma faixa etária mais abrangente desses indivíduos serão realizadas.

[lucased87@hotmail.com](mailto:lucased87@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-240

Controle Motor





**Menuchi, MRTP**

Universidade Estadual de Santa Cruz - Departamento de Ciências da Saúde

**Ambrósio, P**

Universidade Estadual de Santa Cruz

**Pariente, CAB**

Universidade Estadual de Santa Cruz

**Moro, ARP**

Universidade Federal de Santa Catarina

# COORDENAÇÃO INTERPESSOAL COMO POTENCIAL PARÂMETRO DE DESEMPENHO EM ESPORTES COLETIVOS DE INVASÃO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Esportes coletivos de invasão podem ser considerados como um sistema dinâmico no qual jogadores interagem continuamente entre si em uma coordenação forçada. Nesta perspectiva, a tomada de decisão requer a percepção de variáveis informacionais relevantes que emergem de tal interação. O objetivo deste estudo foi analisar o ângulo de passe (AP) associado à distância de interceptação (DI) como uma variável informacional subjacente a tomada de decisão do passe. Para tanto, cinco participantes do time de futebol Universitário (idade:  $18,73 \pm 1,06$  anos) realizaram a atividade de troca de passes chamada bobinho para verificar o comportamento desta variável em função das opções de passe (para o jogador à direita ou à esquerda). A hipótese levantada foi que esta variável caracteriza-se como potencial parâmetro de controle para a tomada de decisão do passe. Os participantes foram organizados na quadra de futsal de maneira a manter um jogador central (JC) e quatro jogadores ao seu redor, distantes aproximadamente 6m entre si (jogadores externos – JE). A função do JC foi recuperar a posse de bola ou forçar o erro dos JE's, e a função dos JE's foi trocar passes rapidamente a fim de manter a estabilidade inicial. A atividade foi filmada por duas câmeras digitais a 25Hz. As imagens foram digitalizadas pelo software Dvideow 5.0, possibilitando a identificação das coordenadas bidimensionais de cada participante e da bola ao longo do tempo. Com base nestas coordenadas, o AP e a DI foram calculadas e analisadas em função da decisão tomada (passe para a direita ou esquerda). Os resultados mostraram que a associação entre AP e DI explicam as decisões tomadas e que JC e JE's mantêm um padrão de coordenação preferencialmente antissimétrico, descrevendo uma relação ofensiva do JC. Conclui-se que a coordenação interpessoal parece ser um potencial parâmetro de desempenho em esportes coletivos de invasão.

[mrtpmenuchi@uesc.br](mailto:mrtpmenuchi@uesc.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-242

Controle Motor



**Oliveira, TAC**

Universidade de São Paulo

**Romero, FAC**

Universidade de São Paulo

**Souza, TO**

Universidade de São Paulo

**Denardi, RA**

Universidade de São Paulo

**Silva, SL**

Universidade de São Paulo

**Corrêa, UC**

Universidade de São Paulo

# A TOMADA DE DECISÃO NA EXECUÇÃO DA HABILIDADE LARGADA DE TERCEIRA DO VOLEIBOL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O presente trabalho teve como premissa que em esportes coletivos os indivíduos decidem suas ações com base na percepção de variáveis que refletem coordenações interpessoais. Recentes estudos têm sugerido que a tomada de decisão em contextos esportivos é influenciada por variáveis físicas como, por exemplo, distância, ângulo, área e velocidade. O foco deste estudo esteve sobre a decisão de uma habilidade do voleibol denominada de "largada de terceira". Para tanto foi filmado um jogo de voleibol feminino do campeonato paulista. Os deslocamentos dos jogadores foram capturados por meio do software TACTO em relação às coordenadas "x" e "y" numa frequência de 25 Hz. Duas situações foram consideradas: (1) largada de terceira e (2) ataque comum/cortada (controle). Para os procedimentos de digitalização foi localizado o ponto entre os dois apoios (pés) de cada jogador, considerando este lugar como a projeção do centro de gravidade sobre o chão. Posteriormente, aplicou-se o método de reconstrução bidimensional por meio de transformação linear direta (2D-DLT) que permite converter as coordenadas virtuais (pixels) em coordenadas reais (metros). As variáveis dependentes foram: área defensiva inicial e final, distância entre o bloqueio e a rede e distância entre bloqueadores. Todas essas variáveis foram também analisadas em relação às seguintes taxas: velocidade e variabilidade. Os dados foram analisados por meio de ANOVAS one way. Os resultados mostraram diferença entre os grupos ( $p < 0,01$ ) em relação área defensiva final. Concluiu-se que a decisão de largar de terceira foi influenciada pela lacuna entre os jogadores do time em situação de defesa.

[taco@usp.br](mailto:taco@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-243

Controle Motor



**Dos Santos, LO**

Universidade de São Paulo –  
Ribeirão Preto

**Moraes R**

Universidade de São Paulo –  
Ribeirão Preto

# CONTROLE DE MOVIMENTOS COMBINADOS EM IDOSOS CAIDORES E NÃO CAIDORES: ANÁLISE DO TRANSPORTE E ENCAIXE DE UM OBJETO EM TAREFAS DINÂMICAS E ESTÁTICAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos sugerem que as quedas em idosos ocorrem frequentemente ao realizarem simultaneamente duas tarefas, devido ao aumento da demanda para manter o equilíbrio. Esse estudo avaliou o movimento de transporte e encaixe de um objeto em diferentes níveis de dificuldade associado ou não à marcha em idosos. Quinze idosos caidores e 15 não caidores participaram desse estudo. Eles realizaram dois blocos de tentativas (dinâmico e estático). Nas tentativas dinâmicas, os participantes realizaram as tarefas manuais combinadas com a marcha, enquanto que nas tentativas estáticas, os participantes ficaram na posição ortostática para realizar a tarefa manual (pegar, transportar e colocar um cilindro de madeira sobre um alvo). Dois parâmetros foram manipulados, resultando em quatro condições experimentais: distância (curta e longa) e diâmetro do alvo (8 e 12 cm). Os resultados revelaram que os idosos utilizaram menos tempo para transportar o objeto durante a tarefa dinâmica ( $p < 0,0001$ ), bem como para a distância curta ( $p < 0,0001$ ). Quando avaliamos a exatidão dos idosos no posicionamento do cilindro no alvo, obtivemos como resultado que o erro radial aumentou para a tarefa dinâmica ( $p < 0,004$ ) e para o alvo de 12cm ( $p < 0,041$ ). O erro na direção AP foi maior na tarefa estática ( $p < 0,011$ ). Na direção ML, o erro foi maior para a tarefa dinâmica ( $p < 0,015$ ) e para o alvo de 8cm ( $p < 0,0001$ ). A interação significativa entre tarefa x alvo x grupo ( $p < 0,027$ ) para o erro ML indicou que os idosos não caidores aumentaram o erro na tarefa dinâmica em comparação a tarefa estática para o alvo de 8cm. A redução da duração do transporte e o aumento do erro radial para a tarefa dinâmica estão de acordo com o preconizado pela lei de Fitts. Além disso, os idosos caidores, em geral, não apresentaram dificuldades na tarefa de posicionamento com membro superior quando comparados aos não caidores.

*lucianaoliveira1@usp.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-244

Controle Motor



**Genoves, GG**

Universidade Estadual  
Paulista/Campus de Rio Claro

**Sanches, C**

Universidade Estadual  
Paulista/Campus de Rio Claro

**Barela, JA**

Universidade Estadual  
Paulista/Campus de Rio Claro;  
Instituto de Ciências da  
Atividade Física e Esporte,  
Universidade Cruzeiro do Sul

# EFEITOS DA ATENÇÃO NO CONTROLE POSTURAL DE ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Um complexo relacionamento entre estímulos sensoriais e atividade motora é necessário para propiciar uma orientação postural adequada. Entretanto, pouco é conhecido sobre possíveis efeitos de demanda atencional no relacionamento sensório-motor durante a realização de tarefas posturais. Assim, o objetivo do estudo é examinar os efeitos da tarefa dupla no relacionamento entre informação sensorial e oscilação corporal de adultos jovens durante a manutenção da postura ereta. Participaram 35 adultos jovens, 18 a 25 anos de ambos os sexos, que mantiveram a posição em pé dentro de uma sala móvel, olhando um alvo posicionado na parede frontal da mesma. Foram realizadas 9 tentativas, a primeira com a sala estacionária. Nas demais tentativas, a sala foi movimentada de forma oscilatória, para frente e para trás. Nas quatro primeiras tentativas a sala foi movimentada e os participantes não foram informados sobre o movimento da mesma e em duas dessas tentativas os participantes realizaram contagem decrescente com intervalo de 3 valores (100, 97..). Nas tentativas restantes, os participantes foram informados sobre o movimento da sala, ainda, em duas destas tentativas, tiveram que realizar a contagem. Para verificar os efeitos da manipulação visual foram utilizadas as variáveis, amplitude média de oscilação (AMO), coerência e o ganho. Os resultados indicaram que manipulação visual induziu oscilação corporal em todos os participantes, sendo que a AMO foi reduzida após o fornecimento da informação sobre o movimento da sala. O mesmo ocorreu com a coerência e ganho, porém quando a tentativa envolveu contagem, os valores de coerência voltaram a se aproximar dos valores das tentativas sem informação. Conclui-se que o relacionamento entre informação visual e oscilação corporal demanda maior envolvimento atencional e o conhecimento prévio diminui a oscilação corporal, porém a atenção despendida para a realização da tarefa dupla também interfere nesse relacionamento dependente dessa informação.

[genovesgg@gmail.com](mailto:genovesgg@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-245

Controle Motor



**Razuk, M**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo-SP

**Barela, JA**

Universidade Cruzeiro do Sul,  
São Paulo-SP; Universidade  
Estadual Paulista, Rio Claro-SP

# MANIPULAÇÃO DA QUALIDADE DO ESTÍMULO VISUAL CAUSA ATRASO TEMPORAL DE RESPOSTAS MOTORAS NO CONTROLE POSTURAL DE CRIANÇAS COM DISLEXIA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Crianças disléxicas apresentam comprometimentos no processamento de estímulos visuais, o que também poderia afetar o desempenho do controle postural. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos da manipulação de características do estímulo visual no controle postural de crianças com dislexia. Dezoito crianças disléxicas e 18 crianças sem dislexia permaneceram em pé dentro de uma sala móvel, em tentativas de 60 segundos o mais estático possível e fixando um alvo. A primeira tentativa foi realizada sem visão. Na sequência foram realizadas 12 tentativas em diferentes condições de distância entre participante e alvo (25 e 150 cm) e visão (total e central). Nas quatro primeiras tentativas a sala permaneceu estacionária. Nas oito tentativas subsequentes a sala foi movimentada com frequência de 0,2 Hz. As variáveis computadas foram amplitude média de oscilação, coerência e fase relativa. Os resultados revelaram que crianças com dislexia oscilaram com maior magnitude nas tentativas sem visão, com sala estacionária e em movimento. Quando a sala permaneceu estacionária, todas as crianças oscilaram com maior magnitude na distância de 150 cm, assim como na condição de visão central. Quando a sala foi movimentada, crianças disléxicas apresentaram valores menores de coerência. Ainda, crianças com dislexia apresentaram atraso temporal de aproximadamente 250 milissegundos na condição de visão central, o que não aconteceu com crianças sem dislexia. Dessa forma, quando houve redução da qualidade do estímulo visual (apenas visão central) crianças com dislexia precisaram de um tempo maior para processar a informação visual e realizar ações motoras correspondentes. Atraso no processamento visual e/ou na resposta motora pode estar relacionado diretamente com as dificuldades de leitura vivenciadas por crianças disléxicas. Esse atraso sugere que crianças com dislexia têm comprometida sua capacidade de compensar piora na qualidade de estímulos sensoriais através da atribuição dinâmica de importância a determinados estímulos sensoriais em detrimento de outros.

*milena.razuk@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-246

Controle Motor



### Zampier, VC

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

### Santos, PCR

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

### Lahr, J

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

### Morais, LC

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

### Teixeira-Arroyo, C

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

### Barbieri, FA

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Bauru

### Gobbi, LTB

Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho"/  
UNESP - Rio Claro

# O SINTOMA DA FADIGA EM PACIENTES COM DP NÃO CONDIZ COM O DESEMPENHO DA CAPACIDADE FUNCIONAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A percepção de fadiga é considerada como um dos sintomas não motores mais comuns na Doença de Parkinson (DP), e é relacionada com declínios motores e com o aumento no risco de quedas. Apesar disso, a relação entre sintoma da fadiga e a funcionalidade de pacientes com DP não se faz claro. Assim, o objetivo é verificar a relação entre as dimensões do sintoma da fadiga e os componentes da capacidade funcional. Para isso, vinte pacientes com DP responderam o Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) que avalia a fadiga nas dimensões: geral, física, nível de atividade reduzido, baixa motivação e mental, e foram avaliados em relação aos seguintes componentes da capacidade funcional: resistência cardiorrespiratória (teste de caminhada de 6 minutos), equilíbrio (Escala de Equilíbrio funcional de Berg), força de membros inferiores (Sentar e levantar durante 30 segundos), superiores (Teste de força da AAHPERD) e coordenação manual (teste do Annett Pegboard). Correlação Spearman foi utilizado para verificar a relação entre as dimensões do MFI e os componentes da capacidade funcional ( $p < 0,05$ ). Houve relação direta entre a dimensão da fadiga física com resistência cardiorrespiratória ( $r = 0.510$ ;  $p = 0.022$ ) e com força de membro inferior ( $r = 0.482$ ;  $p = 0.031$ ) e entre nível de atividade reduzida com equilíbrio ( $r = 0.551$ ;  $p = 0.012$ ) e relação inversa entre nível de atividade reduzida com coordenação de membro direito ( $R = -0.503$ ;  $p = 0.024$ ). Inesperadamente, maior sintoma da fadiga física e sensação de atividade reduzida refletem nos melhores desempenhos cardiorrespiratório, força de membro inferiores, de equilíbrio e de coordenação, respectivamente. Isto parece indicar que o julgamento da fadiga não indica melhora na capacidade física desses indivíduos, representando que o julgamento é falho. Além disso, fatores não controlados, como comprometimento motor da DP, ansiedade e depressão, podem ter influenciado nos resultados.

[zampiervc@gmail.com](mailto:zampiervc@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-247  
Controle Motor



**Pereira, VAI**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Bauru

**Vitório, R**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

# RESTRIÇÕES DA TAREFA NA ULTRAPASSAGEM DE OBSTÁCULO NA DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Pacientes com doença de Parkinson (DP) apresentam restrições motoras que dificultam sua locomoção. Poucos estudos têm atentado para às restrições motoras que esta população apresenta para ultrapassar obstáculo. O objetivo deste estudo é verificar se pacientes com DP são capazes de modular a ultrapassagem de obstáculo de acordo com as restrições impostas pela instrução na tarefa de ultrapassagem. Participaram 18 idosos com DP idiopática (estágios 1-3 da escala de Hoehn & Yahr). Inicialmente, os pacientes passaram por avaliação clínica e cognitiva. Para tarefas experimentais, os pacientes andaram sobre uma passarela e ultrapassaram um obstáculo. A altura do obstáculo foi ajustada de acordo com o comprimento da perna do participante (metade do comprimento da perna). Eles realizaram a tarefa em quatro condições experimentais: velocidade preferida; elevação máxima do pé de ultrapassagem; máximo comprimento do passo de ultrapassagem; ultrapassagem em máxima velocidade. Foram realizadas três tentativas em blocos para cada condição. Para registro cinemático, uma câmera digital foi posicionada de modo a visualizar os marcadores, no plano sagital direito do participante. Para responder aos objetivos do estudo foi empregada ANOVA two-way, com medidas repetidas para condição experimental. Os resultados indicaram que pacientes são capazes de lidar (modular) de acordo com as restrições impostas pelas tarefas de ultrapassagem do obstáculo. Idosos com DP são capazes de alterar o padrão do andar, superando restrições da doença. As modulações realizadas estão diretamente relacionadas às instruções dadas aos pacientes antes da realização de cada tarefa, isso indica que dicas auditivas podem influenciar e beneficiar as estratégias utilizadas. Através deste estudo é possível concluir que pacientes DP são capazes de modular a ultrapassagem de obstáculo de acordo com a instrução que lhes é fornecida.

[viniciusalota\\_dm@hotmail.com](mailto:viniciusalota_dm@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-248  
Controle Motor



**Casagrande, MC**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

**Gonçalves, MLB**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

**Godoi, D**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

# EFEITO DA OBESIDADE SOBRE O CONTROLE POSTURAL DE CRIANÇAS DE 8 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A prevalência de crianças com sobrepeso ou obesidade tem aumentado rapidamente no mundo, o que tem levado alguns a descrever a obesidade infantil como uma pandemia. Considerando este crescente número de crianças com sobrepeso ou obesidade e a importância do controle postural nas ações gerais do ser humano, parece necessário investigar a relação entre obesidade infantil e controle postural. Assim, o objetivo deste estudo foi examinar o efeito da obesidade no controle postural de crianças de 8 anos. Participaram deste estudo 44 crianças com idade média de 8 anos, divididas em dois grupos: crianças obesas e não obesas. Para avaliação do controle postural as crianças permaneceram em pé sobre uma plataforma de força, com os braços posicionados ao lado do corpo, em duas condições de visão: olhos abertos (OA) e olhos fechados (OF); e duas condições de apoio: bipodal (BP) e semi tandem stance (ST). Cada participante realizou duas tentativas com duração de 30 segundos em cada uma das condições experimentais, totalizando 8 tentativas. A estabilidade postural foi avaliada por meio das variáveis: variabilidade do CoP nas direções ântero-posterior (varAP) e médio-lateral (varML), velocidade do CoP nas direções ântero-posterior (velAP) e médio-lateral (velML) e área do CoP (área). Os resultados revelaram que as crianças apresentaram menores valores de varAP, varML, velAP, velML e área na condição BP que na condição ST e na condição OA que na condição OF. Além disso, na condição BP as crianças obesas apresentaram menores valores de varML, área e velML que as crianças não obesas enquanto que, na condição ST, as crianças obesas exibiram maiores valores de varAP, área, velAP e velML que as crianças não obesas. A partir destes resultados pode-se concluir que a obesidade influencia o controle postural de crianças de 8 anos e que esta influência é dependente da condição de apoio.

[mayarinha\\_casagrande@hotmail.com](mailto:mayarinha_casagrande@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-249

Controle Motor





**Godoi, D**

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil;  
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP, Brasil

**Amaral, JM**

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil

**Angelo, JC**

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil

**Polastri, PF**

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil

**Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil

# COMPORTAMENTO DOS OLHOS E DA POSTURA EM ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo investigou o comportamento dos olhos e da postura de adultos jovens em diferentes bases de apoio e tarefas do olhar. Doze adultos jovens permaneceram em pé sobre a plataforma de força com equipamento de movimento dos olhos ajustado à cabeça, realizando combinação de bases de apoio (bipodal normal - BPN e reduzida - BPR) e tarefas visuais (fixação - FX, sacádicos lentos - SL e rápidos - SR). O número de fixações (FixNum) foi maior nas condições SR e SL em comparação à condição FX, e foi maior em SR que em SL. A duração média das fixações e sua variabilidade foram menores em SR que em SL e FX e aumentaram de SL para FX. A latência média entre os movimentos dos olhos e o estímulo visual indicou que, em SR, os participantes anteciparam o estímulo visual e, em SL, os movimentos dos olhos dos participantes foram atrasados em relação ao estímulo visual. Uma interação entre os movimentos sacádicos (SL e SR) e as bases de suporte (BPN e BPR) revelou que a variabilidade da latência foi menor em SR, mas similar entre as bases de suporte. O deslocamento do centro de pressão (CP) mostrou maior área, velocidade média ântero-posterior (AP) e médio-lateral (ML) e variabilidade de deslocamento do CP (AP e ML) na condição de BPR do que na BPN. A variabilidade de deslocamento do CP (VarAP) foi maior em FX que em SL e SR, não havendo diferença entre SL e SR. A partir destes resultados é possível concluir que o cumprimento das tarefas visuais evoca adaptações do olhar e, simultaneamente, interfere no controle da estabilidade corporal frente às demandas de apoio, sugerindo dinâmicas integradas de aquisição de informação visual e postura.

*danielagodoij@ufscar.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-250  
Controle Motor



**Costa, RBS**

Universidade Cidade de São Paulo

**Alouche, SA**

Universidade Cidade de São Paulo

**Aquino, C**

Universidade Cidade de São Paulo

**Freitas, SMSF**

Universidade Cidade de São Paulo

# DUAS É MELHOR QUE UMA? EFEITO DO FORNECIMENTO DE UMA OU DUAS FONTES DE INFORMAÇÃO SENSORIAL ADICIONAL SOBRE O CONTROLE POSTURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Informação somatossensorial adicional fornecida pelo contato da ponta do dedo indicador em uma superfície externa (toque suave) e feedback visual do centro pressão (CP) apresentado em tempo real diminuem a oscilação postural durante a postura ereta quieta. Entretanto, o efeito do toque suave e do feedback visual do CP fornecidos simultaneamente é desconhecido. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de duas fontes de informações sensoriais adicionais sobre o controle postural. Treze adultos jovens permaneceram, o mais parado possível, sobre uma plataforma de força em quatro condições experimentais definidas pelo toque (com ou sem) e pela apresentação ou não do feedback visual do CP. Os participantes foram solicitados a olhar um alvo (círculo preto) apresentado na tela do monitor (fundo branco). Durante a condição de feedback visual do CP, o alvo movia-se de acordo com o movimento do CP. Na condição de toque suave, a força aplicada na barra pelo dedo indicador deveria ser sempre menor que 1 N. Os participantes realizaram 3 tentativas de 35 segundos para cada condição. A área, a amplitude média de oscilação e a velocidade do CP nas direções anteroposterior e mediolateral foram calculadas e comparadas entre as condições. O efeito do toque suave foi observado para todas as variáveis enquanto que o efeito do feedback visual do CP foi confirmado para a amplitude média de oscilação e área. Todas as variáveis do CP foram similares entre as condições visuais quando os participantes tocaram a barra. Portanto, os resultados indicaram que o fornecimento concomitante de informações sensoriais adicionais (i.e., toque suave e feedback visual do CP) não contribuem para uma maior redução da oscilação postural. Estes achados também sugerem que a informação adicional fornecida pelo sistema somatossensorial é mais importante que as advindas do sistema visual para o controle postural.

[rafabscosta@hotmail.com](mailto:rafabscosta@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-251

Controle Motor



#### Pinto IE

Instituto de Ciências da  
Atividade Física e Esporte.  
Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil

#### Aguilar SA

Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil

#### Barela, JÁ

Universidade Cruzeiro do Sul.  
São Paulo, SP. Brasil;  
Universidade Estadual Paulista.  
Rio Claro, SP. Brasil

# EFEITO DA PRIVAÇÃO DO SONO NO DESEMPENHO DA ATENÇÃO EM ADULTOS EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DO TESTE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Privação do sono parece ocasionar deterioração de processos atencionais, prejuízo em funções executivas e no estado de alerta. Consequentemente, existe um crescente interesse no assunto devido ao aumento nos riscos de acidentes ocupacionais e de trânsito. O objetivo do presente estudo foi examinar os efeitos da privação do sono na capacidade atencional de adultos jovens. Dezesesseis estudantes, com média de idade de 18,4 anos, foram submetidos ao Teste de Atenção concentrada Toulouse, com 10 minutos de duração, em dois momentos. A primeira avaliação foi realizada entre 8 e 10 horas da manhã e a segunda no mesmo horário do dia seguinte, com os indivíduos sendo privados de dormir por 24 horas. O desempenho no teste foi medido através das variáveis coeficiente de atenção, número de acertos e omissões. Análises de variância (2x3), tendo como fatores avaliação (pré e pós privação do sono) e minuto do teste (1º, 5º e 10º), com medidas repetidas nos dois fatores, foram realizadas para as variáveis dependentes. Os resultados mostraram que o coeficiente de atenção diminuiu do 1º para o 5º, assim como do 1º para o 10º minuto do teste, independente da avaliação. Interação avaliação e minuto do teste revelou apenas uma tendência de redução de acertos no 5º minuto em comparação ao 1º, após privação do sono. Similarmente, somente após privação do sono o número de omissões aumentou do 1º para o 5º minuto do teste. Privação do sono diminui a capacidade atencional de adultos particularmente quando indivíduos são solicitados a sustentarem sua atenção por um período de pelo menos 5 minutos. Estes resultados sugerem que medidas atencionais como o teste Toulouse podem ser propostas como um teste de curta duração e simples aplicação com o intuito de detectar alterações de performance causadas pela privação do sono e assim colaborar com a prevenção de acidentes.

[vanivan10@hotmail.com](mailto:vanivan10@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-253

Controle Motor



**Da Costa, CSN**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP)

**Arnoni, JLB**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP)

**Visicato, LP**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP)

**de Santi, R**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP)

**Rocha, NACF**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP)

# EFEITO IMEDIATO DA ÓRTESE SUIT THERAPY NO CONTROLE DA POSTURA EM PÉ EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL UNILATERAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Recentemente, tipos de órteses posturais como o Suit Therapy tem sido incluído em programas de terapia intensiva e atividades cotidianas de crianças com Paralisia Cerebral (PC). Teoricamente, o Suit acelera o processo de reabilitação com o uso de cordas elásticas, as quais promovem resistência e estabilidade. No entanto, não há comprovação científica para tais efeitos e estudos são necessários para justificar a utilização dessas vestimentas. Assim, o objetivo do estudo é investigar o efeito imediato da utilização do Suit no controle da postura ortostática em crianças com PC. Participaram desse estudo transversal, 11 crianças (M=7) com PC unilateral espástica, em nível I de Gross Motor Functional Classification System (GMFCS). As crianças foram posicionadas em postura ortostática quieta sobre a plataforma de força (100Hz) para a extração das variáveis do centro de pressão (CoP). Condições randomizadas sem e com a utilização do Suit foram avaliadas. Foram realizadas três coletas de 20 segundos com a criança de olhos abertos, com um período de descanso de 30 segundos entre cada uma delas. O Suit e as cordas elásticas Peditasuit® foram colocados segundo o protocolo padrão considerando tamanho e peso da criança. Utilizando-se o t-teste pareado ( $p < 0.05$ ), constatou-se a não diferença significativa na área de oscilação (.067), frequência média (.49) e RMS (root-mean-square) na direção médio-lateral (.39) entre as condições. Houve aumento significativo da RMS ântero-posterior (0.012), deslocamento do CoP ( $< .001$ ) e velocidade média (.005) com o Suit. Conclui-se assim, que o Suit afeta o controle da postura ortostática de crianças com PC unilateral, aumentando variabilidade e exploração da área do CoP, sem modificar a frequência de oscilação. O Suit, ainda, parece exigir maior controle da postura a fim de manter o equilíbrio, podendo este promover benefícios quando o objetivo é o treino.

[costa.csn@gmail.com](mailto:costa.csn@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-254

Controle Motor



**Teruya, TT**

Universidade de São Paulo

**Machado, NT**

Universidade de São Paulo

**Serrão, JC**

Universidade de São Paulo

**Amadio, AC**

Universidade de São Paulo

**Mochizuki, L**

Universidade de São Paulo;  
Escola de Artes, Ciências e  
Humanidades da Universidade  
de São Paulo

# EFEITO DA INSTABILIDADE NA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DE MUSCÚLOS POSTURAIS E FOCAIS DO EXERCÍCIO DE FLEXÃO DE BRAÇO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Ainda não há um consenso sobre a ativação muscular entre os músculos agonistas, antagonistas e posturais nas condições de superfície estável e instável. O objetivo deste estudo piloto foi comparar a intensidade do sinal eletromiográfico (EMG) do exercício de flexão de braço em superfície instável e estável em sujeitos sem experiência com treinamento em instabilidade. Participaram 10 sujeitos fisicamente ativos. O EMG dos músculos peitoral maior (PA), grande dorsal (GD), deltóide anterior (DA) e posterior (DP), bíceps cabeça longa (BCL), tríceps cabeça lateral (TCL), multífidos (MU), infraespinhoso (IE), serrátil anterior (SA) e reto abdominal (RA) foi captado por um eletromiógrafo. Um acelerômetro foi usado para determinar a fase movimento. Uma fita de suspensão foi usada para a condição de instabilidade. Cada participante realizou 5 repetições em cada condição e a ordem foi randomizada. A intensidade do sinal EMG foi calculada através do root mean square (RMS). ANOVA de dois fatores foi usada para testar o efeito da tarefa, da fase do movimento. O teste post hoc foi o Tukey HSD. O nível de significância é  $p < 0,05$ . Não houve efeito da fase ( $F(2,381) > 0,001$   $p > 0,60$ ) e da tarefa ( $F(1,381) > 0,09$   $p > 0,05$ ) no valor RMS dos músculos DA e DP, BCL, TCL, PA e GD. Houve efeito da tarefa ( $F(1,381) > 4,7$   $p < 0,03$ ), mas não da fase ( $F(2,381) > 0,001$   $p > 0,68$ ), no valor RMS dos músculos MU, SA, RA e IE. O teste post hoc Tukey HSD mostrou que os valores RMS dos músculos MU e SA foram maiores na condição de estabilidade do solo na flexão de braço, enquanto os valores RMS dos músculos RA e IE foram maiores na condição de suspensão na flexão de braço. Os músculos envolvidos com o movimento não sofreram efeito da condição. Os músculos envolvidos com manutenção da postura sofreram efeito da condição.

[thiago.teruya@usp.br](mailto:thiago.teruya@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-255

Controle Motor



**Beretta, VS**

Universidade Estadual Paulista -  
Campus de Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
- Campus de Bauru

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista -  
Campus de Rio Claro

**Lirani-Silva, E**

Universidade Estadual Paulista -  
Campus de Rio Claro

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista -  
Campus de Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista -  
Campus de Rio Claro

# ASSIMETRIA NO CONTROLE POSTURAL NAS TAREFAS DESAFIADORAS EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O controle postural de pacientes com doença de Parkinson (DP) é assimétrico. No entanto, ainda não são bem entendidos os mecanismos de controle motor dos membros durante o controle postural de pacientes com DP, especialmente em tarefas desafiadoras, como na posição tandem e no apoio unipodal, que representam atividades diárias realizadas rotineiramente. O objetivo deste estudo é analisar o impacto de tarefas posturais mais desafiadoras na assimetria do controle postural de pacientes com DP. Participaram deste estudo 20 indivíduos com DP (GDP) e 20 idosos neurologicamente saudáveis (GC). Para análise da assimetria nas tarefas posturais foi determinada a preferência pedal do GC e o membro mais acometido para o GDP. Os participantes foram avaliados através de duas plataformas de força nas condições bipodal, tandem e unipodal, sendo realizadas 3 tentativas de 30 segundos para cada condição. O deslocamento, área, velocidade média e root mean square do centro de pressão (COP) foram analisados e comparados através de ANOVAs two-way (grupo x tarefa). Os resultados apresentaram interação entre os fatores. O índice de assimetria para variabilidade médio lateral na posição unipodal ( $p < 0,002$ ) e para área do COP na posição tandem e na posição unipodal ( $p < 0,001$ ) foram maiores para GDP em comparação ao GC. Ainda, o GDP apresentou maior assimetria para variabilidade médio lateral e área do COP no apoio unipodal em relação ao apoio bipodal ( $p < 0,001$  e  $p < 0,002$ , respectivamente), e para área do COP na posição tandem em comparação ao apoio bipodal ( $p < 0,002$ ). As diferenças entre os grupos foram condicionadas pelas duas tarefas mais desafiadoras, indicando que para a condição bipodal os grupos parecem ser semelhantes. Entretanto, tarefas mais desafiadoras influenciaram apenas a assimetria do controle postural do GDP. Com isso, conclui-se que os pacientes com DP apresentam maior assimetria no controle postural do que indivíduos saudáveis, principalmente em tarefas mais desafiadoras.

[victor\\_beretta@hotmail.com](mailto:victor_beretta@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-256

Controle Motor



**Kuga, GK**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

**Polastri, PF**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

**Gotardi, GC**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

**Brito, MB**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

**Bonfim, JVA**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

**Rodrigues, ST**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus de Bauru

# O OLHAR NA TANGENTE DA CURVA ANTECIPA O CONTROLE DO VOLANTE PELO MOTORISTA EM AMBIENTE VIRTUAL DE VIDEOGAME: RESULTADOS PRELIMINARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Simulações nem sempre preservam os aspectos relevantes do ambiente. Durante a condução de automóveis em uma pista sinuosa, a visão deve suprir as mãos e os braços do motorista com a informação necessária para rodar o volante na quantidade correta no momento apropriado. Qual é este sinal de controle e como ele é obtido? As simulações em videogame preservam as informações necessárias para tal controle? O objetivo deste estudo foi analisar o relacionamento entre o ângulo do olhar e do volante durante o controle de automóvel em curvas de um circuito de videogame. Dois adultos jovens, motoristas habilitados há mais de três anos, participaram de um jogo de condução de veículo em pista sinuosa de automobilismo, em velocidade auto-determinada, enquanto os movimentos de seus olhos eram registrados. Os ângulos do volante e do olhar no eixo horizontal, em relação à direção do movimento do carro foram analisados através de cross-correlação, com coeficientes de correlação de Pearson entre -3 s e +3 s, a cada 0,5 s. Os resultados revelaram que o pico de correlação entre os movimentos horizontais do olhar e a rotação do volante do automóvel ocorreu após um atraso entre 0,5 s e 1,0 s positivos, com coeficientes de correlação ao redor de 0,7. Qualitativamente, os dados indicaram o uso da tangente da curva no controle visual. Os dados corroboram mecanismos antecipatórios (baseados no olhar) e compensatórios (baseados no volante) para o controle de automóveis em curvas disponíveis na literatura. O ambiente virtual de videogames parece preservar as características visuais relevantes envolvidas no controle do olhar e do volante na condução de automóveis. Estes indicativos obtidos serão testados em amostra ampliada.

[xgabriel@gmail.com](mailto:xgabriel@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-257

Controle Motor



**Freitas, SMSF**

Universidade Cidade de São Paulo

**Baldan, AMS**

Universidade Paulista – São Paulo

**Lima, CA**

Universidade Cidade de São Paulo

**Alouche, SR**

Universidade Cidade de São Paulo

# INFLUÊNCIA DO TOQUE NA DISTRIBUIÇÃO DO PESO CORPORAL DE INDIVÍDUOS PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A informação somatossensorial adicional fornecida pelo toque suave da ponta do dedo indicador numa superfície externa e rígida contribui para atenuar a oscilação postural durante a manutenção da postura ereta de indivíduos com hemiparesia pós acidente vascular encefálico (AVE). No entanto, a influência do toque sobre a assimetria na distribuição do peso corporal entre os membros inferiores observada nestes indivíduos era desconhecida. Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar a influência de diferentes condições de toque sobre a oscilação postural e distribuição do peso corporal de indivíduos com hemiparesia pós AVE. Dezesseis indivíduos com hemiparesia (oito à direita e oito à esquerda) e oito indivíduos sadios foram instruídos a permanecer na postura ereta, o mais parado possível, com um pé sobre cada plataforma de força. Foram realizadas duas tentativas de 35 segundos para cada combinação das condições de toque [sem toque, toque suave ou com força aumentada, respectivamente, com força aplicada inferior a 1 ou 6N] e duas condições visuais (olhos abertos ou fechados). Indivíduos com hemiparesia tocaram à superfície com o dedo indicador ipsilesional. A amplitude média e velocidade do centro de pressão nas direções anteroposterior e médio-lateral, a distribuição do peso corporal em cada membro inferior e a amplitude da força vertical aplicada foram avaliadas. A amplitude e velocidade do centro de pressão reduziram com o toque suave ou com força aumentada em comparação a condição sem toque, principalmente quando permaneceram de olhos fechados. Apenas os indivíduos com hemiparesia à direita reduziram a assimetria na distribuição do peso corporal quando tocaram a barra. Os resultados confirmaram que indivíduos pós AVE utilizam as informações somatossensoriais adicionais no controle da postura ereta quieta. No entanto, o uso destas informações adicionais na distribuição do peso corporal entre os membros inferiores foi dependente do hemisfério cerebral acometido.

[smsf.freitas@gmail.com](mailto:smsf.freitas@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-258

Controle Motor





**Ferraz, KM**

Universidade Federal de  
Pernambuco (UFPE), Recife/PE,  
Brasil

**Melo, RS**

Centro Universitário do Vale do  
Ipojuca (UNIFAVIP/DeVry),  
Caruaru/PE, Brasil

# COMPARAÇÃO ENTRE A MARCHA DE CRIANÇAS OUVINTES E COM PERDA AUDITIVA SENSÓRIONEURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O equilíbrio corporal é regulado pelo sistema vestibular, situado na orelha interna. As crianças com perda auditiva sensorial podem apresentar alterações no sistema vestibular devido à lesão no ouvido interno, o que poderia comprometer o seu equilíbrio e, consequentemente, habilidades motoras que dependem do equilíbrio corporal para ser executadas de modo satisfatório, como por exemplo, a marcha.

**Objetivo:** comparar a marcha entre escolares ouvintes e com perda auditiva sensorial considerando os sexos e a faixa etária na amostra. **Métodos:** Estudo de corte transversal, que avaliou 96 escolares, sendo 48 ouvintes e 48 com perda auditiva sensorial, de ambos os sexos, na faixa etária entre 7-18 anos. Para a análise da marcha foi utilizado a versão brasileira do teste índice de marcha dinâmica (DGI). Para a análise estatística dos dados foi utilizado o teste de Mann-Whitney. **Resultados:** Os escolares com perda auditiva apresentaram menor média de desempenho na marcha comparado aos ouvintes ( $p=0,001$ ). O mesmo observou-se quando os escolares foram agrupados de acordo com os sexos: feminino: ( $p=0,000$ ) e masculino: ( $p=0,000$ ). A mesma diferença foi observada quando os escolares foram estratificados pelas faixas etárias: 7-18 anos: ( $p=0,000$ ). **Conclusões:** Os escolares com perda auditiva sensorial apresentaram menor média no desempenho da marcha comparado aos ouvintes do mesmo sexo e faixa etária.

[renatomelo10@hotmail.com](mailto:renatomelo10@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-259

Controle Motor



**Spinosa, RMO**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Santos, DL**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Pimenta, BJF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Garcia, A**

Prefeitura Municipal de Ibiaporã

**Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Vieira, LF**

Universidade Estadual de  
Maringá

# PERFIL DE PERSONALIDADE E ARREMESSO DE DARDO DE SALÃO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Buscando aprofundar o conhecimento sobre a associação entre perfil de personalidade e tarefas motoras fechadas de precisão, tivemos como objetivos desse estudo verificar o tempo de resposta de jovens no arremesso de dardo de salão, em situações de pressão por um desempenho acima da média esperada. A amostra foi composta de 39 estudantes universitários com média de idade de 23,8 anos ( $\pm 6,2$ ), sendo 15 mulheres e 24 homens. O Questionário de Personalidade Bidimensional de Eysenck (EQP) foi utilizado para classificar os indivíduos em um dos 4 perfis proposto pelo autor: coléricos, fleumáticos, sanguíneos e melancólicos. A tarefa, propriamente dita foi composta de 4 blocos de 3 arremessos com meta de pontuação total estipulada em 90, de 120 pontos possíveis, sendo oferecido o conhecimento de resultado ao final de cada bloco. Os pontos obtidos, os tempos de preparação (sem contato manual com os dardos) e de arremesso (do apanhar o dardo até a liberação dos mesmos em direção ao alvo) foram registrados e analisados utilizando-se o teste de Kruskal-Wallis, análise de variância e análise de séries temporais, sendo analisados primeiramente entre os grupos formados pelos 4 perfis e posteriormente, entre os sujeitos do mesmo grupo (intragrupo). Os resultados encontrados foram: (a) os 4 perfis não se diferenciaram quanto às pontuações obtidas; (b) não foram identificadas diferenças significativas nos tempos totais e na variação de tempo de execução entre os 4 perfis de personalidade; (c) porém, quando a avaliação foi realizada intragrupo, identificaram-se diferenças significativas ( $P < 0,05$ ) na variabilidade do tempo de execução dos arremessos dos indivíduos do grupo melancólico, indicando que, os sujeitos melancólicos não desenvolveram um tempo padrão, oscilando mais frequentemente os tempos entre cada execução. Estes fatores corroboram com o referencial teórico de Eysenck que indica maior instabilidade decisória associada a este perfil de personalidade.

[spinosa.rodriago@ig.com.br](mailto:spinosa.rodriago@ig.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 03-261

Controle Motor



**Pimenta, BJF**

Universidade Estadual de Londrina

**Santos, CR**

Universidade Estadual de Londrina

**Martins, R**

Universidade Estadual de Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de Londrina

**Silva, LC**

Universidade Estadual de Londrina

**Vieira, LF**

Universidade Estadual de Maringá

# PERCEPÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS COM HIV/AIDS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Nas últimas décadas, diversos graus de comprometimento (domínios cognitivos, comportamentais e motores) têm sido observado em pessoas com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), possivelmente como consequência de infecções oportunistas, neoplasias e possíveis relações a efeitos diretos ou indiretos do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Estas alterações neurológicas têm sido responsáveis pelo aparecimento de distúrbios do movimento, tais como parkinsonismo, hemibalismo, dores nos membros inferiores, tremor e instabilidade postural. Especificamente, a instabilidade postural é clinicamente observada em aproximadamente 25% dos casos assintomáticos e em 57% dos casos sintomáticos, resultando em uma deterioração significativa da capacidade funcional, principalmente, quando a infecção progride para AIDS. No entanto, sabe-se pouco sobre a sua real percepção em relação às suas perdas funcionais. Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar a percepção da capacidade funcional de indivíduos soropositivos que fazem uso da Terapia Antirretroviral Altamente Ativa (TARV). O presente estudo contou com 15 indivíduos soropositivos, recrutados no Núcleo Londrinense de Redução de Danos com idade entre 35 e 51 anos que fazem o uso da TARV. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram Anamnese para a caracterização dos indivíduos, Questionário Socioeconômico ABEP e Questionário de Qualidade de Vida SF36. Os resultados demonstraram que a percepção da capacidade funcional e a limitação física foram pontuados em 84 ( $\pm 18.91$ ) e 55 ( $\pm 39.18$ ) pontos respectivamente, em uma escala que variou de 0 a 100, sendo verificado também uma alta correlação ( $r=0,621$ ) entre estes domínios ( $P<0,01$ ). Com isso, podemos concluir que, embora tenham sido observados uma prevalência de distúrbios cognitivos, motores e comportamentais entre os indivíduos, os mesmos parecem não impactar na percepção da capacidade funcional de indivíduos que fazem o uso da TARV.

*jb.frederico@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-262

Controle Motor



**Silva, JKM**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Aguillar, RS**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Del Antonio, T**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

# AVALIAÇÃO ISOCINÉTICA EXCÊNTRICA DA ARTICULAÇÃO DO COTOVELO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE ENCEFALOPATIA CRÔNICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Encefalopatia Crônica é definida como uma perturbação funcional do sistema nervoso central pré, peri ou pós natal, manifestada nos primeiros anos de vida. Aproximadamente 80 em cada 100 pacientes com encefalopatia possuem espasticidade. No caso de crianças com encefalopatia, juntamente com a fraqueza, tem sido considerada um prejuízo primário, pois está inversamente relacionada com a força e a função motora. O dinamômetro isocinético vem sendo utilizado para avaliação desses indivíduos. Pesquisas recentes com outras afecções demonstram que a ativação do antagonista na contração excêntrica em indivíduos espásticos não difere de indivíduos saudáveis, sendo que na movimentação concêntrica isto ocorre, realçada com o aumento da velocidade angular. Estudo de caráter transversal, aceito pelo CONEP, sob o protocolo 411.048. A amostra foi composta por 6 indivíduos, 3 portadores de encefalopatia espástica e 3 saudáveis. Foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental nos pacientes com encefalopatia, e o teste de dominância lateral de Edimburgo em ambos os grupos. Para avaliação da extensão de cotovelo utilizou-se o dinamômetro isocinético Byodex System 4, na velocidade de 60°/s, modo concêntrico/excêntrico. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram analisados através do Software BioEstat 5.0, para comparação entre grupos. Não foi encontrada diferença estatística significativa entre o pico de torque alcançado por indivíduos portadores de encefalopatia espástica e indivíduos saudáveis, no movimento de extensão do cotovelo. Estes resultados corroboram com achados na literatura, afirmando que a contração isocinética excêntrica e as velocidades baixas devem ser priorizadas em indivíduos espásticos. A contração isocinética excêntrica a uma velocidade angular baixa mostrou-se efetiva no alcance de um maior pico de torque em portadores de encefalopatia espástica, evidenciando a importância da mesma na conduta terapêutica.

[jksilva@uenp.edu.br](mailto:jksilva@uenp.edu.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-263

Controle Motor



**Santos, P.C.R**

Universidade Estadual Paulista

**Barbieri, F.A**

Universidade Estadual Paulista

**Orcioli-Silva, D**

Universidade Estadual Paulista

**Baretta, V.S**

Universidade Estadual Paulista

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista

**Pereira, V.A.I**

Universidade Estadual Paulista

**Baptista, A.M.;**

Universidade Estadual Paulista

**Beretta, S.S.;**

Universidade Estadual Paulista

**Gobbi, L.T.B**

# EFEITO DA FADIGA MUSCULAR NA ULTRAPASSAGEM DE OBSTÁCULO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** A fadiga muscular, assim como a doença de Parkinson (DP), compromete a ultrapassagem de obstáculo durante o andar. A influência da fadiga muscular no andar com ultrapassagem de obstáculo de pacientes com DP é pouca conhecida. **Objetivo:** Comparar o efeito da fadiga muscular nos parâmetros cinemáticos da ultrapassagem de obstáculo de pacientes com DP e indivíduos neurologicamente saudáveis. **Método:** Vinte pacientes com DP (GDP) e vinte indivíduos saudáveis (GC) realizaram três tentativas do andar com ultrapassagem de obstáculo, antes e após indução à fadiga muscular (IF). Os participantes caminharam uma distância de 8m, com um obstáculo de 15cm posicionado na metade do percurso. Foram analisados os seguintes parâmetros, adquiridos através de sistema opto eletrônico: comprimento, largura e velocidade do passo de ultrapassagem e distância vertical do pé para o obstáculo do membro de ultrapassagem e de suporte. Para IF, os participantes realizaram a tarefa de sentar e levantar de uma cadeira, com velocidade controlada por um metrônomo (0,5Hz), até a exaustão. As variáveis foram comparadas através da ANOVA com fator para grupo (GDP X GC) e fadiga (antes X após IF) com medidas repetidas para o último fator ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Para grupo, foi revelado menor comprimento ( $p < 0,005$ ) e velocidade do passo de ultrapassagem ( $p < 0,01$ ) do GDP ( $62,44 \pm 9,55$  cm e  $96,19 \pm 21,62$  cm/s) comparado com GC ( $68,51 \pm 7,69$  cm e  $110,13 \pm 18,95$  cm/s). Para fadiga, foi revelado aumento no comprimento ( $p < 0,01$ ), largura ( $p < 0,03$ ) e velocidade ( $p < 0,01$ ) do passo de ultrapassagem do obstáculo após IF (pré:  $67,66 \pm 6,89$  cm,  $13,60 \pm 3,29$  cm e  $106,60 \pm 20,55$  cm/s; pós:  $63,30 \pm 11,76$  cm,  $12,07 \pm 4,33$  cm e  $99,76 \pm 22,23$  cm/s). Não houve interação entre grupo e fadiga. **Conclusão:** A fadiga muscular altera os parâmetros de negociação com obstáculos durante o andar, sendo que os indivíduos buscam estratégia mais segura após IF. Ainda, é constatado um comportamento bradicinético e hipocinético nos pacientes com DP

[paulocezarr@hotmail.com](mailto:paulocezarr@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-264

Controle Motor



**Rodrigues, M. M. L**  
Universidade Estadual Paulista

**Pelicioni, P. H. S**  
Universidade Estadual Paulista

**Lahr, J.;**  
Universidade Estadual Paulista

**Morais, L. C**  
Universidade Estadual Paulista

**Pereira, M. P.;**  
Universidade Estadual Paulista

**Gobbi, L. T. B**  
Universidade Estadual Paulista

# COMPORTAMENTO LOCOMOTOR DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON NA TAREFA DE LEVANTAR E ANDAR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A doença de Parkinson (DP) é uma patologia crônica e progressiva, onde os pacientes apresentam, entre outros sintomas motores, maior dificuldade em realizar tarefas motoras sequenciais. Essa dificuldade pode ser evidenciada em tarefas como o levantar e andar (LEA), sobretudo quando existe a presença de uma demanda temporal. Entretanto, o número de estudos que investigaram o comportamento motor desses indivíduos durante essa tarefa, sobre essa condição de demanda temporal, é ainda bastante escasso. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento motor de indivíduos com DP na tarefa de levantar e andar frente à uma demanda temporal. Participaram do estudo 9 pacientes com DP idiopática ( $71,11 \pm 4,70$  anos;  $73,77 \pm 12,07$  Kg;  $160,64 \pm 7,26$  cm), nos estágios iniciais da doença. Os indivíduos realizaram 5 tentativas da LEA tendo como instrução realizar o movimento na máxima velocidade de movimento. O comportamento motor na tarefa de LEA foi mensurado por meio de variáveis cinemáticas, como tempo total e de cada fase da tarefa, comprimento e velocidade do primeiro e segundo passo, além da amplitude do centro de massa em cada fase do movimento. Foram utilizadas análises estatísticas descritivas: médias e desvios padrão. Observou-se que o primeiro passo, por ser de transição entre o componente postural (levantar) e o dinâmico (marcha), apresenta menor comprimento e velocidade que o segundo passo. Devido à demanda temporal da tarefa, existe uma maior amplitude de movimento do centro-de-massa no sentido horizontal em relação ao sentido vertical. Esse resultado indica que mesmo em estágios iniciais da DP, frente à demanda temporal, os indivíduos têm a capacidade de realizarem o levantar e andar com um adequado comportamento motor: os indivíduos foram capazes de iniciar a marcha, antes de atingirem a postura ereta

[mainda\\_2007@yahoo.com.br](mailto:mainda_2007@yahoo.com.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 03-265  
Controle Motor



**Silva, JKM**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Aguillar, RS**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Del Antonio, T**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

# AVALIAÇÃO ISOCINÉTICA EXCÊNTRICA DA ARTICULAÇÃO DO COTOVELO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE ENCEFALOPATIA CRÔNICA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Encefalopatia Crônica é definida como uma perturbação funcional do sistema nervoso central pré, peri ou pós natal, manifestada nos primeiros anos de vida. Aproximadamente 80 em cada 100 pacientes com encefalopatia possuem espasticidade. No caso de crianças com encefalopatia, juntamente com a fraqueza, tem sido considerada um prejuízo primário, pois está inversamente relacionada com a força e a função motora. O dinamômetro isocinético vem sendo utilizado para avaliação desses indivíduos. Pesquisas recentes com outras afecções demonstram que a ativação do antagonista na contração excêntrica em indivíduos espásticos não difere de indivíduos saudáveis, sendo que na movimentação concêntrica isto ocorre, realçada com o aumento da velocidade angular. Estudo de caráter transversal, aceito pelo CONEP, sob o protocolo 411.048. A amostra foi composta por 6 indivíduos, 3 portadores de encefalopatia espástica e 3 saudáveis. Foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental nos pacientes com encefalopatia, e o teste de dominância lateral de Edimburgo em ambos os grupos. Para avaliação da extensão de cotovelo utilizou-se o dinamômetro isocinético Byodex System 4, na velocidade de 60°/s, modo concêntrico/excêntrico. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados foram analisados através do Software BioEstat 5.0, para comparação entre grupos. Não foi encontrada diferença estatística significativa entre o pico de torque alcançado por indivíduos portadores de encefalopatia espástica e indivíduos saudáveis, no movimento de extensão do cotovelo. Estes resultados corroboram com achados na literatura, afirmando que a contração isocinética excêntrica e as velocidades baixas devem ser priorizadas em indivíduos espásticos. A contração isocinética excêntrica a uma velocidade angular baixa mostrou-se efetiva no alcance de um maior pico de torque em portadores de encefalopatia espástica, evidenciando a importância da mesma na conduta terapêutica

[jksilva@uenp.edu.br](mailto:jksilva@uenp.edu.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 03-266

Controle Motor



**Barsante, LD;**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Arantes, PMM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Araujo, VL**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Carvalho, VOC**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Silva, PL**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Fonseca, ST;**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Souza, TR**

Universidade Federal de Minas Gerais

# ROTAÇÕES ARTICULARES SAGITAIS E AXIAIS DO MEMBRO INFERIOR E PELVE COMO UMA SINERGIA PARA O DESLOCAMENTO ANTERIOR DA MARCHA: ESTUDO PRELIMINAR PARA DESENVOLVIMENTO DE MODELO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Movimentos das articulações do membro inferior, nos planos sagital e transversal, podem ser organizados como uma sinergia para o deslocamento anterior do corpo na fase de apoio da marcha. As rotações articulares sagitais e axiais co-variariam como acoplamentos funcionais. A demonstração dessa possível sinergia permitiria compreender e quantificar a contribuição de cada movimento articular para o deslocamento anterior. Para realizar essa caracterização, foi desenvolvido um modelo cinemático composto de antepé, retopé, perna, coxa e pelve, ligados pelas articulações do médio-pé, tornozelo, joelho e quadril. Nesse modelo, as rotações articulares constituem dados de entrada que determinam o deslocamento ântero-posterior do ponto mais proximal dos segmentos do membro inferior e da pelve e que, combinados, geram uma predição do deslocamento anterior da pelve. A cinemática tridimensional do membro inferior e pelve, durante a fase de apoio da marcha, foi avaliada em seis voluntários adultos jovens, saudáveis e assintomáticos, que caminharam sobre uma esteira ergométrica elétrica em velocidade preferencial. O deslocamento anterior do centro de massa da pelve predito pelo modelo foi comparado ao deslocamento anterior real, para cada voluntário, e a capacidade preditiva do modelo foi investigada por meio do coeficiente de múltipla regressão ( $R^2$ ). Os coeficientes obtidos variaram de 0,88 a 0,98, demonstrando alta capacidade preditiva do modelo. Curvas individuais da contribuição de cada rotação articular para o deslocamento anterior foram obtidas para caracterizar os acoplamentos funcionais da sinergia. Esses resultados indicam que as rotações articulares axiais e sagitais do membro inferior constituem uma sinergia para o deslocamento anterior do corpo. Compensações para manter a locomoção e sua velocidade frente a alterações nas rotações axiais e/ou sagitais podem ocorrer em ambos os planos de movimento. A validade do modelo indica que este pode ser utilizado em diferentes estudos sobre a participação dos movimentos articulares na locomoção, em populações clínicas e saudáveis.

[leodrumondg@hotmail.com](mailto:leodrumondg@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 03-267

Controle Motor





**Menezes, KM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Costa, SM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Copetti, F**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# AMPLITUDE DAS ANGULAÇÕES PÉLVICAS DURANTE A ESTIMULAÇÃO EQUESTRE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A utilização terapêutica da estimulação gerada pelo movimento do cavalo tem como um dos pressupostos que a pelve humana em contato com o dorso do animal recebe estímulos capazes de melhorar o alinhamento e controle postural de indivíduos com disfunções motoras. Efeitos positivos dessa estimulação, em alguns parâmetros da marcha patológica, são descritos na literatura, no entanto, estudos que investigaram as angulações pélvicas durante a montaria são escassos. Este estudo comparou a amplitude de movimento de três ângulos pélvicos de um sujeito em duas situações, marcha livre e em montaria. Foram avaliados os ângulos de rotação da pelve de um sujeito saudável, sexo feminino, 20 anos, 53 kg, 1,60m, nos planos sagital (PS), coronal (PC) e transversal (PT). O cavalo utilizado no estudo apresentava 1,42m de altura a cernelha e passada sobrepassada. Os dados foram adquiridos por um sensor inercial (Free4act), com giroscópio de três eixos, posicionado sobre a quinta vértebra lombar, durante um percurso de 10 metros em superfície de asfalto. Foram repetidas duas tentativas por situação. O teste t pareado comparou os ângulos pélvicos nas duas situações. A distância foi percorrida pelo sujeito em marcha livre com velocidade de  $1,23 \pm 0,07$  m/s e  $1,06 \pm 0,03$  m/s em montaria. Diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre as amplitudes das angulações pélvicas nas duas situações foram encontradas. No PS, observou-se  $2,25^\circ$  de rotação na marcha livre e  $3,6^\circ$  durante a montaria. No PC os ângulos de rotação foram  $5,6^\circ$  na marcha livre e  $2,1^\circ$  na montaria e no PT  $15,5^\circ$  na marcha livre e  $4,3^\circ$  na montaria. Os resultados demonstraram que em ambas as situações a movimentação da pelve ocorreu nos três planos. Durante esse experimento verificamos uma diminuição na amplitude angular de rotação nos planos coronal e transversal durante a montaria.

[karlam.ef@gmail.com](mailto:karlam.ef@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-100  
Controle Motor



**Visicato, LP**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos-SP, Brasil

**Campos, AC**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos-SP, Brasil

**Costa, CSN**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos-SP, Brasil

**Rocha, NACF**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos-SP, Brasil

# EFEITO IMEDIATO DA ÓRTESE PEDIASUIT NO CONTROLE POSTURAL DURANTE O ALCANCE EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Ajustes posturais antecipatórios (APA) e compensatórios (APC) são necessários para manter o alinhamento dos seguimentos corporais e a estabilidade na postura. Crianças com Paralisia Cerebral (PC) apresentam déficits em APA e APC, sendo necessária a utilização de estratégias terapêuticas, tais como o uso de órtese para facilitar o alinhamento biomecânico e favorecer a funcionalidade. Assim, este estudo teve objetivo comparar a amplitude de deslocamento do centro pressão (COP) em crianças com PC durante o alcance com e sem a utilização da órtese Peditasuit. Participaram 29 crianças com PC ( $M=9.58 \pm 3.4$  anos; nível GMFCS I:  $n=11$ ; II:  $n=6$ ; III:  $n=6$ ; IV:  $n=5$ ; V:  $n=1$ ). As crianças permaneciam sentadas sobre uma plataforma de força sem apoio para os pés, realizando 10 tentativas de alcance com cada membro superior. O objeto a ser alcançado foi posicionado diante da criança na distância do comprimento do braço e na altura do ombro. A órtese utilizada incluiu colete, joelheiras, sapatos e conjunto de elásticos, posicionados segundo o protocolo do método Peditasuit. As variáveis analisadas foram amplitude de deslocamento do COP (ampl) nas direções ântero-posterior (ap) e médio-lateral (ml) durante APA ( $T_0-100\text{ms} - T_0+50\text{ms}$ ) e APC ( $T_0+50\text{ms} - T_0+200\text{ms}$ ), sendo  $T_0$ =início do alcance. As condições com e sem órtese foram comparadas por meio do teste de Wilcoxon para ambos os membros superiores. Os resultados demonstram que a órtese reduziu o deslocamento do COP para as variáveis ampl\_ap\_APA (com órtese:  $M=0.027 \pm 0.012$ ; sem órtese:  $M=0.030 \pm 0.118$ ;  $p=0.014$ ), ampl\_ap\_APC (com órtese:  $M=0.027 \pm 0.012$ ; sem órtese:  $M=0.032 \pm 0.020$ ;  $p=0.04$ ) e ampl\_ml\_APC (com órtese:  $M=0.027 \pm 0.035$ ; sem órtese:  $M=0.028 \pm 0.024$ ;  $p=0.03$ ). Os resultados indicam que a órtese propicia estabilidade postural nas crianças com PC avaliadas, possivelmente devido a interação dinâmica entre informações somatossensoriais e respostas motoras

[liviavisicato@gmail.com](mailto:liviavisicato@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-101  
Controle Motor



**Albuquerque, MR**

Universidade Federal de Viçosa

**Faria, LO**

Universidade Federal de Viçosa

**Malloy-Diniz, LF**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DA BUSCA VISUAL NO GROOVED PEGBOARD TEST: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS SEXOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Avaliação motora é de fundamental importância em uma avaliação neuropsicológica. Um teste amplamente usado por vários pesquisadores é o Grooved Pegboard Test, sendo que variáveis como: idade, educação, lateralidade e sexo são relatadas na literatura como sendo variáveis que devem ser controladas durante o processo de avaliação motora. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é avaliar as diferenças no desempenho e nas buscas visuais entre sexos no Grooved Pegboard Test. Foram avaliados 52 alunos de graduação (33 masculino e 19 feminino), destros, com idade média de 22,22 ( $\pm 3,57$ ) anos, sendo que não há diferença significativa na idade entre os sexos ( $p=0,502$ ). Além do Grooved Pegboard Test foi utilizado durante a tarefa o SMI Eye Tracking Glasses com resolução tempo de 30Hz bi-ocular com uma taxa de rastreamento médio de 97,45%. Os vídeos foram gravados nos software iViewmETG e os dados foram analisados frame a frame usando o software BeGaze. As variáveis analisadas foram: Número de fixações, tempo de fixações, tempo relativo de fixação, diâmetro da pupila e tempo total de execução da tarefa. Com a mão direita foi encontrada somente diferença entre os sexos no diâmetro da pupila ( $p=0,036$ ), sendo que o grupo masculino ( $4,54 \pm 0,79$ ) apresentou uma média do diâmetro da pupila maior que o do sexo feminino ( $4,05 \pm 0,91$ ). Já com a mão esquerda foi encontrada diferença significativa somente no tempo relativo de fixações ( $p=0,045$ ), sendo que o grupo masculino ( $55,37\% \pm 13,91\%$ ) ficou relativamente mais tempo fixando do que o feminino ( $50,87\% \pm 14,39\%$ ). O presente estudo demonstrou que não houve diferença significativa entre os sexos no desempenho do Grooved Pegboard Test, entretanto os sujeitos do sexo masculino apresentaram um maior esforço cognitivo que as mulheres.

[maicon@ufv.br](mailto:maicon@ufv.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 04-108

Controle Motor



**dos Santos, EB**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Menezes, KM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Mezzomo, SP**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Piovesan, AC**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Flôres, FS**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Corazza, ST**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Carneiro, L**

IFFarroupilha-SB

**Silva, MCR**

Universidade Federal do Pampa

# AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE ESCOLARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste trabalho foi avaliar o equilíbrio estático (EE) de escolares. Trata-se de uma importante capacidade perceptivo-motora, que é um indicador da maturidade neurológica, podendo ser dividida em equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico (ED). O EE é a capacidade de manter o corpo em uma posição estável e/ou imóvel em relação ao solo. O desenvolvimento de níveis razoáveis de equilíbrio contribuirá para o desenvolvimento de futuras habilidades motoras, que requerem por base um bom equilíbrio. Foi avaliado 83 escolares de três escolas públicas de Santa Maria/RS, com média de idade de  $7,75 \pm 0,39$  anos e subdivididos em três faixas etárias: A) 7 a 7,49 anos (n 20); B) 7,5 a 7,99 anos (n 35); e C) 8 a 8,5 anos (n 28). Para a classificação das faixas etárias foi considerada a idade em meses. Os sujeitos foram avaliados pela tarefa de EE da Bateria de Testes de Proficiência Motora Bruininks e Oseretsky – TPMBO (1978). Nesta tarefa o sujeito é orientado a ficar em pé, em apoio unipodal sobre o membro de preferência, com as mãos no quadril sobre a trave de equilíbrio. A tarefa avalia se o sujeito consegue permanecer equilibrado durante 10 segundos olhando para um ponto fixo. A análise descritiva apontou que 25% dos sujeitos observados na faixa etária A, não conseguiram completar a tarefa de 10 segundos em apoio unipodal, enquanto que nas faixas B e C 11,42% e 10,71%. Os resultados mostram maiores dificuldades em desempenhar a tarefa de EE nos sujeitos contemplados pela menor faixa etária investigada. Percebe-se a medida que a idade cronológica aumenta o desempenho na tarefa melhora, sugerindo desta forma que os sujeitos da faixa B e C podem estar em um estágio de amadurecimento mais avançado na tarefa EE do que os sujeitos das faixa A.

[euricobarcelos@gmail.com](mailto:euricobarcelos@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-113

Controle Motor



**Hernandes, FB**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Barbieri, FA**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Bauru

**Vitório, R**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Santos, PCR**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Simieli, L**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

**Gobbi, LTB**

Universidade Estadual Paulista  
– Campus Rio Claro

# IMPACTO DE MÚLTIPLOS OBSTÁCULOS NA FASE DE APROXIMAÇÃO PARA O OBSTÁCULO EM IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Doença de Parkinson (DP) acarreta em déficits sensoriais e comprometimentos motores, fazendo com que esses idosos modulem os parâmetros do andar e torne mais desafiador a ultrapassagem de obstáculos. Além disso, ultrapassar múltiplos obstáculos é uma tarefa rotineira e que gera maior complexidade para o executante. Entretanto, é pouco conhecido sobre o impacto desta tarefa nessa população. O objetivo do estudo é analisar o impacto de múltiplos obstáculos na fase de aproximação para o obstáculo em idosos com DP. Participaram do estudo 21 idosos com DP entre o estágio leve e moderado da doença. Foram realizadas 3 tentativas para cada condição experimental: andar sem obstáculo, com a presença de um obstáculo e de dois obstáculos de 5 centímetros de altura. Os indivíduos receberam a instrução de andar em velocidade preferida. Para a aquisição dos parâmetros de interesse foi utilizado o sistema GAITRite®, sendo analisado na fase de aproximação o comprimento, a duração, velocidade e a largura da passada, e a porcentagem de suporte simples e de duplo suporte. Os parâmetros de interesse foram analisados através de ANOVAs, com medidas repetidas para condição. Independente do número de obstáculos, os idosos com DP diminuíram o comprimento ( $p<0,001$ ) e velocidade da passada ( $p<0,001$ ), e aumentaram a porcentagem do suporte simples ( $p<0,001$ ) e largura da passada ( $p<0,03$ ) quando comparados às tentativas sem presença de obstáculo. Não houve diferença significativa entre as tarefas com presença de obstáculo. Idosos com DP, independente do número de obstáculos, necessitam de maior demanda atencional e mais tempo para captar as informações do ambiente e programar a ação quando confrontados com um ambiente mais complexo. Além disso, parecem utilizar estratégia de feedforward, planejando e modulando antecipadamente a ultrapassagem do obstáculo. Conclui-se que idosos com DP utilizam estratégia semelhante para ultrapassar um e dois obstáculos.

[fran\\_hernandes@hotmail.com](mailto:fran_hernandes@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-114

Controle Motor



**Fogaça, AF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Costa, RZF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Bordini, FL**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Pimenta, BJF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Medina-Papst, J**

Universidade Estadual de  
Londrina

# ANÁLISE DO PLANEJAMENTO EXECUTIVO NA RESOLUÇÃO DA TORRE DE HANÓI EM ADULTOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Torre de Hanói é uma tarefa que demanda o planejamento executivo online dos movimentos, que é considerado primordial para a resolução de problemas e tomada de decisão em tarefas motoras. Assim, o presente estudo analisou o planejamento executivo de adultos por meio do desempenho na resolução da Torre de Hanói. Participaram 28 adultos (14 homens e 14 mulheres com média de  $21,78 \pm 2,99$  anos) da tarefa que consistiu em transferir quatro discos de um pino vertical localizado no centro de uma prancha de madeira para um dos pinos da extremidade da prancha. Os quatro discos variaram de 8,5cm (maior) à 4,5cm (menor) de diâmetro, com diferença de 1cm entre eles. Os participantes deveriam mover apenas um disco de cada vez, não podendo posicionar um disco maior sobre outro menor. Cada participante realizou a tarefa com sua mão preferida e foi estabelecido um número mínimo de 15 jogadas para a resolução dessa tarefa, calculado por meio da fórmula  $2n-1$ , sendo 'n' o número de discos. Foram oferecidas três tentativas, com tempo livre para a resolução da tarefa. As tentativas foram filmadas com uma câmera digital para posterior análise das imagens. Utilizou-se a estatística descritiva com média e desvio padrão dos tempos de movimento e do número de jogadas realizadas. Os participantes resolveram a tarefa com uma média de  $22,38 \pm 8,55$  e  $21,40 \pm 6,72$  movimentos para homens e mulheres, respectivamente. Esse desempenho foi considerado bom por estar muito próximo ao número mínimo de movimentos para a resolução da tarefa, que era de 15 movimentos. Os homens atingiram o tempo médio de 3,13 minutos, enquanto as mulheres desempenharam a tarefa em 3,38 minutos. Sendo assim, sugere-se que o desempenho observado esteja relacionado a um planejamento executivo eficiente na resolução da Torre de Hanói.

[fafafoga@gmail.com](mailto:fafafoga@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-115

Controle Motor



**Costa, AAS**

Universidade de São Paulo

**Manciopi, PAR**

Universidade de São Paulo

**Moraes, R**

Universidade de São Paulo

# EFEITO DO USO DO SISTEMA ÂNCORA SOBRE A ESTABILIDADE LOCOMOTORA EM IDOSOS: DADOS PRELIMINARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O aumento do risco de quedas em idosos está associado à redução da estabilidade principalmente durante a marcha, que apresenta diminuição da velocidade e do comprimento dos passos e aumento da duração do duplo suporte. O uso do sistema âncora reduz a oscilação corporal durante a manutenção da postura ereta em idosos. Entretanto, seu uso em tarefas dinâmicas ainda não foi investigado. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a contribuição da informação háptica adicional fornecida pelo sistema âncora sobre a estabilidade locomotora de idosos durante a marcha. Participaram 16 indivíduos com idade entre 65 e 75 anos, divididos em dois grupos: controle ( $68,6 \pm 3,5$  anos) e intervenção ( $69,0 \pm 3,8$  anos), pareados entre si. Os participantes realizaram 15 tentativas de marcha em uma linha reta afixada sobre o GaitRite para avaliação de parâmetros espaço-temporais da marcha (comprimento e velocidade das passadas, duração do suporte simples e duplo). As tentativas foram divididas em cinco blocos de três tentativas cada, sendo o primeiro bloco caracterizado como pré-teste e o último como pós-teste, ambos sem a utilização do sistema âncora. As nove tentativas dos três blocos intermediários foram tidas como a prática e somente o grupo intervenção utilizou o sistema âncora durante elas. Os resultados da análise estatística mostraram que não houve diferença significativa para nenhuma das variáveis dependentes, exceto para o comprimento da passada ( $p=0,039$ ), a qual se mostrou diferente entre os blocos pré e pós-teste, independentemente do grupo analisado. Portanto, o sistema âncora não produziu nenhum efeito benéfico sobre os parâmetros espaço-temporais da marcha em idosos. Isso pode ser explicado pelo pequeno número de participantes, por ser um instrumento mais adequado para tarefas semi estáticas ou, ainda, por a tarefa de andar sobre uma linha não ser suficientemente desafiadora para que os participantes necessitassem do sistema âncora para controlar a estabilidade locomotora.

[andrea.costa@usp.br](mailto:andrea.costa@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-118

Controle Motor



**Rossato, CE**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Silveira, MC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Mota, CB**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# EFEITO DA SUPRESSÃO VISUAL NO CONTROLE DO EQUILÍBRIO POSTURAL DE ADULTOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O equilíbrio depende das informações provenientes dos sistemas visual, vestibular e somatossensorial para funcionamento ideal e controle da postura. A supressão visual diminui a estabilidade em tarefas dinâmicas, podendo sugerir que a visão é importante mesmo em tarefas quase estáticas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da supressão visual no controle do equilíbrio postural de adultos. 12 adultos saudáveis foram instruídos a permanecerem estáticos durante 30 segundos, nas condições de olhos abertos e olhos fechados, com três tentativas para cada situação. Os pés foram demarcados no chão para manter a base de suporte (BS) entre tentativas. Sete câmeras de infravermelho (VICON motion systems), operando a uma frequência de 100 Hz, capturaram o movimento de 39 marcadores reflexivos anexados nos participantes, permitindo posteriormente o cálculo do centro de massa (CM). Os limites da BS foram determinados pelos marcadores nos pés dos participantes: BSANTERIOR – posição média dos marcadores esquerdo/direito do 2º metatarso; BSPOSTERIOR – posição média dos marcadores esquerdo/direito do calcanhar; BSDIREITO e BSESQUERDO – posições dos marcadores dos maléolos laterais dos tornozelos direito/esquerdo, respectivamente. O equilíbrio foi analisado verificando as distâncias entre a projeção do CM no solo e os limites da BS. O teste Shapiro-Wilk confirmou a normalidade dos dados, comparando-os entre condições visuais através do teste t para amostra pareadas. O nível de significância adotado foi de 5%. Não foram observadas alterações nas distâncias entre o CM e a BSANTERIOR ( $p = 0,91$ ), BSPOSTERIOR ( $p = 0,80$ ), BSDIREITA ( $p = 0,59$ ) e BSESQUERDA ( $p = 0,67$ ) após a supressão visual. Embora a visão seja fundamental na locomoção e em algumas características do equilíbrio, pode ser que a supressão visual não influencie grupos naturalmente estáveis como adultos saudáveis em tarefas pouco desafiadoras. Portanto, os adultos do presente estudo não sofreram efeito da supressão visual para manutenção do equilíbrio postural.

[carlinharossato@gmail.com](mailto:carlinharossato@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 04-120

Controle Motor





**Medeiros, PES**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Hugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Oliveira, JRV**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# ONE TARGET ADVANTAGE E ASSIMETRIAS MANUAIS EM MOVIMENTOS DE APONTAMENTO CONTRALATERAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Movimentos de apontamento a um alvo apresentam menor tempo de reação e movimento do que o mesmo movimento acrescido de um segundo alvo. Esse fenômeno observado em movimentos ipsilaterais é definido como one target advantage (OTA). O presente estudo investigou o OTA e assimetrias manuais em movimentos de apontamento contralateral. Dez estudantes universitários desempenharam movimentos de apontamento com as mãos direita e esquerda a um ou dois alvos. Em relação aos resultados do OTA, o tempo de reação foi maior para a condição de dois alvos do que para a de um alvo ( $p < 0,05$ ). Apesar de não ter sido encontrado nenhum efeito significativo da vantagem de alvo único no tempo de movimento, os resultados cinemáticos mostraram diferença no processo de controle entre as tarefas de um e dois alvos. O tempo para alcançar o pico de velocidade na tarefa de um alvo foi significativamente menor do que para a tarefa de dois alvos ( $p < 0,05$ ). Além disso, observou-se uma tendência dos participantes a produzirem mais correções de movimento na tarefa de um alvo. Essa tendência indica um maior controle online nas condições de alvo único em movimentos contralaterais. Com respeito às assimetrias manuais, nenhuma interação entre assimetrias e complexidade da tarefa em movimentos contralaterais foi encontrada. Assimetrias manuais foram encontradas somente nas medidas de precisão, apresentando assim uma maior precisão para mão direita do que para a esquerda ( $p < 0,05$ ). Em suma, os resultados mostraram que em movimentos contralaterais o OTA não foi encontrado como nos movimentos ipsilaterais. Assim como, a complexidade da tarefa não afetou o grau de assimetrias manuais

[paulofisic@yahoo.com.br](mailto:paulofisic@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-404  
Controle Motor



**Salvador, MG**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Miranda, DM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Romano-Silva, MA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Malloy-Diniz, LF**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Albuquerque, MR**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Apolinário-Souza, T**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

# ESTUDO PILOTO SOBRE A ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NO CÓRTEX MOTOR PRIMÁRIO: EFEITOS NO CONTROLE MANUAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O tempo de movimento pode ser subdividido em duas fases: 1) impulso inicial relacionada à pré-programação e 2) controle corrente relacionada ao uso de feedback para correções. É esperada uma maior associação entre a atividade do córtex motor primário (M1) e o impulso inicial, tendo em vista que essa fase depende do planejamento do movimento. Por meio do posicionamento de 2 eletrodos no escalpo, a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) modifica a excitabilidade neuronal favorecendo resposta motora. Assim, o objetivo do estudo foi verificar os efeitos da ETCC sobre o controle manual. Participaram 10 voluntários destros (idade entre 18 e 35 anos). A tarefa consistiu de 10 tentativas de movimentos de deslocamento de uma caneta sensor sobre uma mesa digitalizadora a 1 alvo. Os sujeitos participaram de duas sessões de coleta com intervalo mínimo de 48 horas entre sessões. A ordem da ETCC no M1 e placebo foi aplicada de forma contrabalançada entre as sessões e os sujeitos. Uma corrente elétrica de 1mA foi aplicada por 20 min antes da execução da tarefa. Os principais resultados encontrados nos testes t foram: menor número de correções no 2º submovimento para a ETCC comparada ao placebo ( $p < 0,01$ ); tendência de menor tempo de movimento para a ETCC comparada ao placebo ( $p = 0,06$ ). Os resultados apontam que a ETCC interferiu na fase de controle corrente do movimento caracterizada por descontinuidades no perfil de aceleração indicando ajustes controlados até atingir o alvo inicial primariamente por processamento de feedback visual, tais achados mostram que a excitabilidade cortical pode gerar um menor número de correções nesta fase, o que leva a uma tendência de menor tempo de movimento, já que as ativações de músculo agonistas e antagonistas nas correções consomem tempo. Os resultados permitem concluir que a ETCC altera o controle manual.

[mayndra92@yahoo.com.br](mailto:mayndra92@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-406

Controle Motor



**Silva, LSC**

Universidade Federal de Lavras

**Ribeiro, SC**

Universidade Federal de Lavras

**Souza, TA**

Universidade Federal de Lavras

**Barreto, TAG**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# CONTROLE POSTURAL ESTÁTICO E DINÂMICO EM ADULTOS E IDOSOS: ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O aumento da expectativa de vida em todo planeta tem elevado, conseqüentemente, o quantitativo da população idosa. O aumento dessa população e o pressuposto de que o envelhecimento provoca mudanças estruturais e funcionais no indivíduo geram a necessidade de uma melhor compreensão sobre como essas pessoas se comportam nessa fase da vida, especialmente, com relação ao controle postural. Portanto, esse estudo transversal avaliou o controle postural estático e dinâmico de adultos e idosos para verificar a ocorrência de alterações nesse sistema em função do envelhecimento. O estudo contou com a participação de seis indivíduos com idades entre 41 e 65 anos, com aproximadamente mesma massa corporal e estatura, sendo cinco não praticantes de atividade física e um praticante. Para avaliação do controle postural foram realizados quatro testes, sendo executadas três tentativas de 30s cada, nas condições olhos abertos e fechados e com alternância das bases de suporte, perna direita e esquerda. A ativação muscular na manutenção da postura perturbada ereta também foi observada a partir de dados eletromiográficos. Os resultados demonstraram que, no teste de equilíbrio estático, o desempenho dos adultos e idosos foi semelhante. No entanto, quando o sistema sensorial foi perturbado houve uma queda no controle do equilíbrio de até 80% em relação ao sistema não perturbado (olhos abertos). Nos testes com perturbações na superfície de suporte foram notadas diferenças comportamentais do sistema postural entre os idosos e os adultos, porém todos conseguiram retomar a estabilidade. Após a análise descritiva dos dados, concluiu-se que: o controle postural estático de adultos e idosos é semelhante; e que o envelhecimento prejudica o controle postural dinâmico, o que não impede o organismo de usar mecanismos compensatórios para minimizar tais alterações.

*lucineidestefane01@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-408

Controle Motor



**Faria, AC**

Universidade Federal de Lavras

**Pereira, VJR**

Universidade Federal de Lavras

**Pires, T**

Universidade Federal de Lavras

**Junior, MS**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# ANÁLISE DA CAPACIDADE MOTORA DE IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS: UM ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O envelhecimento é um processo de mudança influenciado pelo tempo cronológico, por aspectos psicológicos, sociais e biológicos. Entende-se que a prática de exercício pode influenciar positivamente o ser humano como um todo. Sendo assim, esse estudo investigou se a prática regular de atividade física pode amenizar os efeitos do envelhecimento e melhorar a qualidade de vida de idosos. O estudo contou com a participação de quatro idosos, de ambos os sexos, com idade entre 70 e 80 anos, sendo um casal praticante de atividade física regular e outro não. Todos os participantes foram submetidos a uma bateria de avaliação motora da American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) que inclui testes de agilidade e equilíbrio dinâmico, coordenação, flexibilidade, força de membros superiores e resistência aeróbia geral. A análise descritiva dos dados permitiu verificar que os praticantes de atividade física regular se sobressaíram em relação aos indivíduos sedentários em todos os testes da bateria adotada, exceto, no teste de flexibilidade, no qual o desempenho dos participantes foi semelhante. Conclui-se que a prática de atividade física regular é uma alternativa que pode melhorar a qualidade de vida dos idosos por retardar os efeitos do envelhecimento

[viniciusjresende@gmail.com](mailto:viniciusjresende@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-409

Controle Motor



**Aguiar, SA**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, JA**

Universidade Cruzeiro do Sul /  
Universidade Estadual Paulista  
(UNESP)

# EFEITOS DA PRIVAÇÃO DO SONO SOBRE A ADAPTAÇÃO EXPLÍCITA E IMPLÍCITA DO ACOPLAMENTO SENSORIO-MOTOR NO SISTEMA DE CONTROLE POSTURAL DE ADULTOS JOVENS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da privação do sono sobre a capacidade de adaptação explícita e implícita do acoplamento entre informação visual e oscilação corporal em adultos jovens mantendo a postura ereta. Participaram do estudo 30 adultos que permaneceram 25 horas acordados (grupo privação do sono – PS) e 30 adultos que dormiram normalmente na noite anterior ao experimento (grupo controle). Os participantes permaneceram em pé, o mais estático possível, em uma sala móvel. Nas três primeiras tentativas (pré-mudança) a sala foi movimentada com velocidade de 0,6 cm/s, amplitude de 0,9 cm e frequência de 0,2 Hz. Antes da quarta tentativa (mudança), metade dos participantes em ambos os grupos foi informada e solicitada a resistir ao movimento da sala (conhecimento explícito), enquanto a outra metade realizou a tentativa mudança com maior amplitude (5,1 cm) e velocidade (3,5 cm/s) de movimento da sala sem receber qualquer informação (conhecimento implícito). Posteriormente, todos os participantes realizaram três tentativas (pós-mudança) com os mesmos parâmetros de movimento das pré-mudança. O grupo PS apresentou maior oscilação corporal e relacionamento menos coerente e estável entre movimento da sala e oscilação corporal, antes e após a tentativa mudança. Os participantes que adquiriram conhecimento explícito sobre o movimento da sala reduziram os valores de ganho nas tentativas pós-mudança similarmente nos dois grupos. Os que receberam conhecimento implícito também apresentaram tal redução, porém esta foi menor no grupo PS comparado ao controle. Privação do sono altera o uso de estímulos visuais para o controle postural, tornando o acoplamento entre informação visual e oscilação corporal menos preciso e estável. Adicionalmente, enquanto indivíduos privados de sono conseguiram adaptar este acoplamento devido a conhecimento explícito através de esforços conscientes, quando esta adaptação ocorreu implicitamente, sem envolvimento cognitivo, adultos privados de sono foram menos eficientes que seus pares sem privação do sono.

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

[stefane.a.aguiar@gmail.com](mailto:stefane.a.aguiar@gmail.com)

Pôster | 04-415  
Controle Motor



**Batista, MTS**

Universidade Federal de Lavras

**Leite, LR**

Universidade Federal de Lavras

**Teixeira, MC**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# A PRÁTICA DO VOLEIBOL POTENCIALIZA O DESENVOLVIMENTO DO TEMPO DE REAÇÃO DE ESCOLHA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Esse estudo comparou o tempo de reação de escolha (TRE) de atletas de voleibol (GA) ao de indivíduos não praticante de atividade motora (GC) no intuito de verificar se a prática sistemática de uma modalidade esportiva coletiva potencializa o desenvolvimento dessa capacidade perceptivo-motora. Para essa investigação, a amostra foi composta por 104 participantes, com idade entre 12 e 30 anos, sendo 60 pertencentes ao GA e 44 ao GC. O TRE dos participantes foi avaliado por meio do Multi-Operacional Apparatus for Reaction Time (MOART: Lafayette Instrument Company®, Modelo no. 35600) nas condições dois (TRE2), quatro (TRE4), seis (TRE6) e oito (TRE8) estímulos visuais. Para análise das diferenças intergrupos o teste U de Mann-Whitney foi utilizado e o nível de significância  $p < 0,05$  foi mantido. Os resultados não demonstraram diferenças significativas entre o GA e o GC para todas as condições de estímulos visuais, exceto para a condição TRE8 ( $p = 0,05$ ). Tais evidências indicam que a prática do Voleibol promove um desenvolvimento superior do TRE, especialmente, preparando os praticantes para tomar decisões mais rápidas em situações que superam seis estímulos visuais quando comparados a indivíduos não atletas

[marco-tulio1992@hotmail.com](mailto:marco-tulio1992@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-410

Controle Motor



**Palmiere, NB**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dias, PM**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Diogo, LR**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Ribeiro, LC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# COMPARAÇÃO DA PRESENÇA DE PROBLEMAS DE SAÚDE MENTAL ENTRE CRIANÇAS QUE NASCERAM PREMATURAS E A TERMO ENTRE 5 E 7 ANOS: DADOS PRELIMINARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A prematuridade constitui-se em um fator de risco para morbididade neonatal, na primeira infância e à longo prazo, podendo esta contribuir para distúrbios do desenvolvimento neuropsicossensoriomotor, dificuldades socioemocionais e comportamentais. Além disso, encontra-se associada a distúrbios de déficit de atenção, comportamento e dificuldades sócio-emocionais. O objetivo deste estudo foi comparar a presença de problemas de saúde mental entre crianças que nasceram prematuras e a termo, que se encontram em idade escolar. Trata-se de um estudo piloto de caráter transversal que contou com a participação de 11 crianças, sendo 4 do grupo prematuro (PT) e 7 do grupo a termo (DT), com idade entre 5 e 7 anos e já inseridas no ambiente escolar. Para avaliar o comportamento das crianças foi utilizado o Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) na versão do cuidador. Foi utilizado o Teste T para amostras independentes para verificar se existiam diferenças entre os grupos em relação às pontuações do SDQ. Somente na parte de Sintomas Emocionais (SE) foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos. Nesta dimensão o grupo PT [3.25 (1,89)] está limítrofe para alterações em SE do SDQ e o grupo DT [1.14 (0,89)] encontra-se dentro do escore de normalidade. Os resultados deste estudo não permitem generalizações por se tratar de um estudo piloto, mas indicam possíveis diferenças em relação a crianças que nasceram prematuras e a termo. Estes resultados encontram-se de acordo com a literatura

*ninibarros\_fisio@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-309

Desenvolvimento Motor



**Silva, LC**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Santos, CR**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Silva, CC**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Garcia, A**

Universidade Estadual do Norte  
do Paraná

**Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

# EFEITO DA PRÁTICA DE BALLET CLÁSSICO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desenvolvimento motor é caracterizado pelas contínuas alterações no comportamento motor ao longo da vida. Sendo assim, um ambiente que favoreça o aprimoramento motor e proporcione estímulos para o desenvolvimento dos componentes da motricidade tem potencial de auxiliar no domínio do controle motor e maximizar o desenvolvimento motor. Especificamente em relação à prática de ballet clássico em crianças, estudos apontam efeito direto na orientação temporal, espacial, ritmicidade, flexibilidade dos praticantes, influenciando numa maior projeção e execução dos gestos motores. Assim, o presente estudo objetivou verificar o efeito da prática de ballet clássico sobre indicadores de motricidade global e de equilíbrio em crianças. A amostra foi composta por 80 meninas entre 7 e 10 anos de idade. Quarenta meninas do ambiente escolar compuseram o grupo de escolares, caracterizado pela prática formal de Educação Física escolar. O grupo vinculado à prática de ballet clássico foi composto por 40 crianças, praticantes de ballet clássico com mais de 6 meses de experiência na dança. Para a avaliação motora foram aplicados os testes de motricidade global e equilíbrio da Escala de Desenvolvimento Motor "EDM". A distribuição dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk seguido de Wilcoxon para detectar diferenças nas variáveis. O nível de significância foi estabelecido em 5% ( $P \leq 0,05$ ). Resultados significativos foram encontrados, com o grupo de prática de ballet clássico com índices classificados como superiores e percentuais maiores em Idade Motora em Motricidade Global (IMMG) e Idade Motora em Equilíbrio (IME) do que idade cronológica (IC). Conclui-se que as crianças praticantes de ballet clássico demonstraram superioridade nos testes aplicados quando comparados ao grupo de escolares, em que mais de 65% apresentaram classificação normal

*laislacs4@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 02-330

Desenvolvimento Motor





**Lazier, TR**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Caruzzo, NM**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Santos, VAP**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Rocha, FF**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Amaro, GFN**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Vieira, JLL**

Universidade Estadual de  
Maringá

# DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL: ANÁLISE DAS HABILIDADES MOTORAS DE PRÉ- ESCOLARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos apontam que uma a cada 30 crianças podem apresentar Desordem Coordenativa Desenvolvidamental (DCD), afetando consideravelmente as atividades diárias, como as atividades funcionais, acadêmicas e esportivas. Além disso, podem levar as crianças a desenvolverem baixa autoestima, ansiedade, depressão, agressividade, baixo nível de atividade física, déficits na aprendizagem, além de problemas de relacionamento. Deste modo, o objetivo deste estudo foi identificar crianças com provável DCD além de comparar as habilidades motoras entre pré-escolares com idade entre 03 e 05 anos. Participaram do estudo 214 crianças de ambos os sexos, matriculadas em Centros Municipais Infantis de Maringá-PR. Para verificar o desempenho motor utilizou-se a bateria de testes Movement Assessment Battery for Children – 2. Verificou-se distribuição não normal dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, a comparação entre os grupos etários se deu por meio do teste Kruskal-Wallis, seguido do teste “U” de Mann-Whitney, adotando  $p < 0,05$ . Os resultados demonstraram 17 crianças com provável DCD e 197 crianças com Desenvolvimento Típico (DT). Foi observada diferença significativa para crianças com DT na destreza manual e com bola ( $p = 0,021$ ;  $p = 0,035$ , respectivamente), sendo que na destreza manual foi evidenciando menor desempenho para as crianças de 03 anos, enquanto que nas habilidades com bola, o menor desempenho foi evidenciado pelas crianças com 04 anos. Para crianças com provável DCD, não foi identificado diferenças estatisticamente significativas entre as idades. Conclui-se que as crianças de 03 anos com DT apresentaram desempenho inferior nas habilidades de destreza manual, e as crianças de 04 anos, nas habilidades com bola. Já as crianças com provável DCD não apresentam diferenças nas habilidades motoras quanto à idade. Sugere-se que programas interventivos sejam criados a fim de estimular o desenvolvimento das habilidades motoras, e em especial, as de destreza manual e com bola, pois estas serão de grande importância para as futuras atividades do ensino fundamental

[vivi.aps01@gmail.com](mailto:vivi.aps01@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-281

Desenvolvimento Motor



**Van keulen, g. E**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Oliveira, M. A**

University of Maryland

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Silva, A. C**

Universidade Federal de Juiz de  
Fora

**Lamounier, J. A**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, R. N**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# ANÁLISE COMPARATIVA DO TEMPO DESPENDIDO EM ATIVIDADES FÍSICAS ENTRE MENINOS E MENINAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Muitas são as questões sobre quais fatores interferem no desenvolvimento motor. Entre elas, o tipo de atividade motora e tempo despendido na prática. Foi objetivo comparar o tempo despendido nas atividades diárias entre meninos (8) e meninas (6), com  $7,6 \pm 0,49$  anos. O tempo despendido nas atividades diárias foi coletado durante quatro dias. Os dados foram coletados com acelerômetros Actiheart®. As atividades diárias foram classificadas em sedentárias (AS), leves (AL), moderadas (AM) e intensas (AI), conforme a quantidade de energia despendida. Foi adotado nível de significância de 5%. Os dados foram analisados com o pacote estatístico SPSS 18.0. Para comparar os dados sobre o tempo despendido nas atividades diárias entre meninos e meninas, utilizou-se teste t para amostras independentes. Não foi encontrada diferença significativa ( $p = 0,516$ ) nas AS entre meninos (= 2843,25 minutos) e meninas = 3012,66 minutos). Meninas permaneceram, significativamente ( $p = 0,002$ ), mais tempo (= 1010,50 minutos) em AL que meninos (= 446,87 minutos), enquanto que meninos permaneceram, significativamente ( $p = 0,017$ ), mais tempo (= 863,50 minutos) em AM que meninas (= 336,16 minutos). Comparando o tempo despendido em AI, meninos apresentaram valores (= 43,00 minutos) significativamente ( $p = 0,048$ ) maiores que meninas (=15,1 minutos). Apesar dos resultados indicarem que meninos gastam mais energia em atividades moderadas e intensas, o tempo despendido nestas atividades é proporcionalmente menor que o tempo despendido nas atividades sedentárias e leves, não caracterizando dispêndio energético adequado. Talvez, o maior gasto energético dos meninos esteja relacionado às características culturais das brincadeiras, onde meninos participam de atividades como jogos com bola e pega-pega, enquanto meninas brincam simulando as situações cotidianas, como cuidar de crianças, fazer comida, etc. Mas é importante destacar que mesmo observando as características culturais, o tempo despendido em AS e AL é bastante preocupante

[gvkeulen@yahoo.com.br](mailto:gvkeulen@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-282

Desenvolvimento Motor



**Selle, JK**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Scheidt, FB**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Correa, SL**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Flôres, FS;**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Menezes, KM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Copetti, F**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# ANÁLISE DOS MATERIAIS DE ESTIMULAÇÃO MOTORA EM RESIDÊNCIAS NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A qualidade dos materiais, equipamentos e condições presentes no ambiente são fundamentais na promoção do desenvolvimento motor infantil. Nesse sentido, um dos mais importantes contextos é o ambiente domiciliar. Ambientes ricos em incentivos, materiais e desafios, podem proporcionar melhores condições para o desenvolvimento da criança. O objetivo do estudo foi verificar a presença de materiais de estimulação motora grossa e fina em residências, na região central do Rio Grande do Sul. Fizeram parte do estudo 38 residências de crianças com média de idade de  $35,5 \pm 7,34$  meses. Para a avaliação foi utilizado o questionário Affordances in the Home Environment for Motor Development Self-Report (AHEMD-SR). A análise mostrou que os materiais de motricidade grossa mais presentes foram brinquedos de puxar e empurrar (92,1%) e triciclos, bicicletas, carros de montar e deslocar (89,5%). Os menos frequentes foram os de construção de plástico em tamanho real (15,8%) e espelhos de tamanho grande (15,8%). Nos materiais de motricidade fina, destacam-se pela grande quantidade brinquedos de pelúcia e bonecos de tecido (97,3%) e bonecos e bonecas com equipamentos (92,1%), contudo são escassos jogos e brinquedos furados para transpassar barbantes em tamanhos grandes (23,7%) e brinquedos com molas de pressionar e carregar (21,1%). Percebeu-se que existe carência nas residências em relação à diversidade de experiências motoras. A falta de orientação adequada para a aquisição de materiais que possibilitem diferentes formas de movimento e interação com o ambiente é um importante fator para essa realidade. Outro fator que pode influenciar é a condição socioeconômica da família. Conclui-se que, na maioria das residências avaliadas existe carência na provisão de materiais que promovam a estimulação do desenvolvimento da motricidade fina e grossa, de crianças

[jk\\_selle@hotmail.com](mailto:jk_selle@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-301

Desenvolvimento Motor



**Caberlon, FO**

Faculdade da Serra Gaúcha -  
FSG

**Zacaron, D**

Faculdade da Serra Gaúcha -  
FSG

# ANALFABETISMO MOTOR E O ENVOLVIMENTO COM A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS DE ALUNOS DO 9º ANO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi investigar o perfil de analfabetismo motor e o envolvimento com a prática de atividades físicas de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de um bairro do município de Caxias do Sul - RS. A amostra foi composta por 33 crianças de 14 a 15 anos de ambos os sexos, sendo 16 meninas e 17 meninos. Os instrumentos utilizados foram a bateria de testes KTK Korperkoordination Test fur Kinder (Bateria de Testes de Coordenação Corporal), sendo os sujeitos submetidos as quatro tarefas do teste: trave de equilíbrio, salto monopedal, salto lateral e transferência sobre plataforma, e um questionário adaptado de hábitos de vida do PROESP, visando identificar a organização do cotidiano, a participação sócio cultural e a prática esportiva das crianças dentro e fora do ambiente familiar. Ao verificarmos o perfil de práticas de atividades físicas dos alunos identificamos que, mesmo tendo diferentes materiais e opções de lugares para a prática de atividades físicas, os alunos de modo geral demonstraram serem pouco ativos fisicamente, pois as principais atividades realizadas são jogar vídeo game, passear de carro e ir ao shopping e cinema. Da amostra, 58% das crianças não praticam esportes ou atividades com a orientação de um professor ou treinador. Ao analisarmos o nível de analfabetismo motor verificamos que grande parte dos alunos possui perturbação na coordenação, eles correspondem a 43% das crianças. Além disso, observamos que 27% possui uma coordenação normal, 18% das crianças apresentaram insuficiência na coordenação e apenas 12% demonstrou ter uma boa coordenação. Relacionando o nível analfabetismo motor e o envolvimento com a prática de atividades físicas dos alunos, percebemos que, quanto maior o nível de analfabetismo motor, menos vivência ou possibilidade à prática de atividades a criança teve ou participou durante o seu desenvolvimento

[zacaron.daniel@fsg.br](mailto:zacaron.daniel@fsg.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-302

Desenvolvimento Motor



**Ferreira, CA**

Faculdade Estácio São Luís

**Soares, RB**

Faculdade Estácio São Luís

# BATERIA PSICOMOTORA DE VITOR FONSECA COMO FERRAMENTA PARA PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A psicomotricidade promove a (re) educação psicomotora, oportunizando ao indivíduo dominar seu corpo com economia de energia, através de vivências motoras. E apresenta-se como elemento fundamental dentro do contexto escolar, principalmente no que refere-se ao desenvolvimento do domínio motor da criança. Dentre as possibilidades de trabalho existe a Bateria Psicomotora de Vitor da Fonseca que permite a avaliação qualitativa e dinâmica do potencial humano, a partir de um conjunto de tarefas psicomotoras, capazes de detectar déficits funcionais ou substanciar sua ausência, identificando as dificuldades e possibilidades de evolução, apontando a qualidade da relação do aluno com o ambiente, fundamentando sua prática pedagógica. Esse artigo tem por objetivo a partir de uma revisão bibliográfica dos descritores: Desenvolvimento motor; Psicomotricidade; Bateria Psicomotora de Vitor Fonseca e Educação Física Escolar, descrever sobre a avaliação psicomotora nas aulas de Educação Física Escolar como ferramenta de auxílio aos professores na tomada de decisão para elaboração e avaliação de suas aulas. Os procedimentos avaliativos utilizados nas aulas de Educação Física permitem ao professor modificar a capacidade psicomotora da criança favorecendo um melhor desenvolvimento motor, gerando motivação nas aulas, pois que o conhecimento do aluno permite uma adequação das atividades de acordo com a fase motora dos alunos

[chlerismar@gmail.com](mailto:chlerismar@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-303

Desenvolvimento Motor



**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Nogueira, CCL**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Ananias, GP**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Silva, AJ**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Defilipo, EC1**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# EFEITOS DA POSIÇÃO CANGURU NAS VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS DO RECÉM-NASCIDO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O Método Mãe Canguru (MMC) apresenta grande importância na atualidade como uma alternativa ao cuidado neonatal que proporciona uma atenção humanizada aos recém-nascidos prematuros e baixo peso. **Objetivo:** Verificar os efeitos a curto prazo na saturação periférica de oxigênio, frequência respiratória, frequência cardíaca, temperatura axilar e o grau de desconforto respiratório, avaliado pelo escore de Silverman-Anderson, após a aplicação da posição canguru por 90 minutos. **Metodologia:** Estudo prospectivo do tipo “antes e após”. Foram incluídos recém-nascidos prematuros, com até 28 dias de vida, de ambos os sexos, baixo peso ou muito baixo peso ao nascer, com peso mínimo de 1.250g, estabilidade clínica e nutrição enteral. **Resultados:** Participaram do estudo, 30 recém-nascidos, sendo 56,7% do sexo feminino e 43,3% do sexo masculino. Na comparação das variáveis antes e após a posição canguru, através do teste de Wilcoxon, foi observado redução estatisticamente significativa nas variáveis frequência respiratória ( $p=0,02$ ) e escore de Silverman-Anderson ( $p<0,01$ ). As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas: Frequência Cardíaca ( $p=0,21$ ), Saturação Periférica de Oxigênio ( $p=0,26$ ) e Temperatura Axilar ( $p=0,12$ ). **Conclusão:** Houve diminuição da frequência respiratória e escore de Silverman-Anderson após 90 minutos na posição canguru, além da manutenção da saturação periférica de oxigênio, da temperatura axilar e frequência cardíaca, o que sugere que a posição canguru diminuiu o desconforto respiratório, não prejudicando clinicamente o recém-nascido

*nataliatriindadetr@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-304

Desenvolvimento Motor



**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Pereira, AV**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Guedes, IO**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Reis, LB**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Guedes, LL**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Defilipo, EC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE ENTRE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN E CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO NA FAIXA ETÁRIA DE 2 A 7 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Características peculiares à Síndrome de Down (SD) e alterações associadas a esta condição clínica podem impactar na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de crianças, bem como no desempenho de capacidades funcionais. Os objetivos deste estudo foram comparar a funcionalidade e a QVRS de crianças com SD e crianças com desenvolvimento típico (DT). Estudo de caráter transversal e longitudinal que contou com a participação de 33 crianças com SD e 42 crianças com DT, com idades entre 2 e 7 anos. Seis crianças com SD foram reavaliadas, após um ano. Para avaliar a percepção da QVRS da criança e sua funcionalidade foram utilizados respectivamente o Pediatric Quality of Life Inventory generic core scales (PedsQL) e o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). Foi utilizado o teste MANN-WHITNEY U para comparação dos resultados da avaliação da QVRS e funcionalidade entre os grupos e o Teste-t para grupos pareados, para avaliar mudanças na funcionalidade da criança com SD e a QVRS após um ano à primeira avaliação. Diferenças entre os grupos foram observados no PedsQL em todos os seus domínios, demonstrando que as crianças com SD apresentaram QVRS significativamente inferior a de crianças com DT ( $p \leq 0,025$ ). Desempenho funcional inferior das crianças com SD foi observado ( $p \leq 0,001$ ), com exceção do domínio assistência do cuidador na dimensão mobilidade. Na análise longitudinal deste estudo, foi verificada tendência de diferença no domínio emocional do PedsQL ( $p = 0,053$ ), e também no PEDI, nos domínios habilidades funcionais de autocuidado ( $p = 0,063$ ) e assistência do cuidador na dimensão autocuidado ( $p = 0,079$ ), apontando uma possível obtenção de melhora em sua QVRS e funcionalidade. Os resultados deste estudo demonstram que crianças com SD apresentam uma QVRS inferior à de crianças com DT, pela percepção de seu cuidador, e menor desempenho funcional do que crianças DT de mesma idade e sexo

[paula.chagas@ufjf.edu.br](mailto:paula.chagas@ufjf.edu.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-305

Desenvolvimento Motor



**Oliveira, JA**

Universidade de São Paulo

**Nascimento, RO**

Universidade de São Paulo

**Goncalves, BD**

Universidade de São Paulo

**Franco, H**

Universidade de São Paulo

**Rezende, DO**

Universidade de São Paulo

**Aquino, FAO**

Universidade de São Paulo

**Goulardins, JB**

Universidade de São Paulo

**Casella, EB**

Universidade de São Paulo

**Hassue, RH**

Universidade de São Paulo

# ANÁLISE DO DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES MOTORAS EM PADRÕES FUNDAMENTAIS DE MOVIMENTOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Dificuldades motoras advêm de vários fatores, tais como: disfunção cerebral mínima, paralisia cerebral mínima, síndrome psicomotora, dispraxia do desenvolvimento, somatodispraxia e síndrome da criança desajeitada ("clumsy child"), atualmente mais conhecido como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) de acordo com o DMS-5, (APA,2013). O objetivo desse estudo foi analisar o desempenho motor de crianças com indicativo do TDC (ITDC) nos padrões fundamentais de movimento arremessar e chutar. Para tanto, 23 crianças de ambos os sexos formaram dois grupos – ITDC, 11 crianças e o grupo DT, 12 crianças respectivamente 9,06 e 9,15 anos de idade. Os grupos foram constituídos a partir das respostas do questionário DCDQ pai e os percentis do Teste MABC-2. As crianças foram filmadas executando seis tentativas dos PFM arremessar e chutar. Os resultados indicaram que não houve diferença estatística intergrupos nos dois PFM para análise configuração total do corpo nem por componentes e as crianças se encontravam em sua maioria nos estágios primitivos ou intermediário. Para a análise do PFM chutar, houve diferença estatística intergrupos confirmadas pelo teste de U de Mann-Whitney nos componentes; 1) ação dos braços, Zajustado=-2,95;p=0,003, no grupo ITDC 7 crianças estavam no estágio primitivo e 6 crianças do DT no estágio avançado; 2) ação do tronco, Zajustado=-2,48;p=0,01, 8 crianças estavam no estágio primitivo e 7 no intermediário; 3) na ação das pernas/pé, Zajustado=-2,73;p=0,006; 7 crianças no estágio intermediário e 6 no estágio avançado. Na análise cinemática houve diferença estatística somente na variável velocidade angular do cotovelo encontrou Zajustado=-2,61;p=0,00 no PFM arremessar. Portanto, ambos os grupos estavam abaixo do ND esperado para idade em todas as análises realizadas e recomenda-se a inclusão dessas crianças em programas de intervenção motora, principalmente àquelas com TDC, pois como característica do transtorno seu desenvolvimento motor é mais lento e acarreta problemas em várias esferas da vida

[jadolive@usp.br](mailto:jadolive@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-306

Desenvolvimento Motor





**Avelar, B**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Mendes, CG**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Drummond, AF**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Miranda, DM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Mancini, MC**

Universidade Federal de Minas Gerais

# PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE NAS TAREFAS DOMÉSTICAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo transversal exploratório avaliou a associação entre sintomas de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e sintomas de oposição com o desempenho e assistência disponibilizada pelos cuidadores em tarefas domésticas de cuidado próprio e cuidado familiar, bem como o conjunto de fatores preditivos que contribuem para as associações exploradas. Sessenta e sete pais e responsáveis de crianças e adolescentes com TDAH, de 6 e 14 anos de idade, foram entrevistados com o Children Helping Out: Responsibilities, Expectations and Supports (CHORES). Índices de correlação Pearson mostraram associações significativas entre os sintomas de desatenção e hiperatividade ( $r=0,26$ ,  $p=0,030$  e  $r=0,62$ ,  $p=0,001$ , respectivamente), e os sintomas de oposição e entre esses e a assistência recebida nas tarefas domésticas de cuidado próprio ( $r=-0,31$ ,  $p=0,011$  para oposição;  $r=-0,30$ ,  $p=0,012$  para hiperatividade) e cuidado familiar ( $r=-0,25$ ,  $p=0,040$  para hiperatividade). Modelos de regressão múltipla com entrada stepwise identificaram a idade como fator preditivo mais importante da participação nas tarefas domésticas, mantendo-se presente em todos os modelos, e apresentando maior peso relativo, comparada às demais variáveis. Os modelos preditivos de desempenho e de assistência em tarefas de cuidado próprio apresentaram valores explanatórios em torno de 20%, sendo o último de maior força explanatória ( $R^2=0,29$ ). Sintomas de TDAH e sintomas de oposição associados ao diagnóstico de TDAH impactam negativamente a participação da criança nas tarefas domésticas, demandando mais assistência dos cuidadores nos cuidados próprio e familiar, no entanto, idade e sexo que parecem moderar essas relações

[paulalanna@gmail.com](mailto:paulalanna@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-308

Desenvolvimento Motor



**Alvim, MA**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Cardoso, BO**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Lima, AHR**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Ribeiro, LC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# CONFIABILIDADE NO USO DO PEDSQL 4.0 ENTRE CUIDADOR E CRIANÇA NA FAIXA ETÁRIA DE 5 A 7 ANOS : DADOS PRELIMINARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Qualidade de Vida (QV) é um conceito central que atualmente tem se tornado importante na vida das crianças e determina a sensação subjetiva de bem-estar, quando estas são capazes de expressar sua subjetividade. As percepções dos pais podem apresentar baixos índices de correlação com a auto-avaliação infantil, devido à diferença que existe entre a visão da criança e do adulto sobre a sua QV. Os objetivos desse estudo foram verificar a concordância entre as respostas de crianças entre 5 e 7 anos e de seus pais no instrumento de Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL 4.0). Estudo de caráter transversal que contou com a participação de 11 crianças de 5 a 7 anos que estavam inseridas no ambiente escolar e seus cuidadores. Para avaliar a QV da criança foi utilizado o PedsQL 4.0 na versão da criança e do cuidador. Foi calculado o índice de correlação intra-classe, utilizando o coeficiente de correlação de Cronbach, para avaliar se existe concordância entre o PedsQL da criança e do cuidador por dimensão, sendo considerado <0,40 como fraco, entre 0,41 e 0,60 moderado, entre 0,61 e 0,80 forte e entre 0,81 e 1,00 como excelente. Nos domínios Físico (0,544), Emocional (0,532) e na média total do instrumento (-0,415) a concordância foi moderada. Entretanto no domínio Escolar (0,156) e no domínio Social (-0,362) a concordância foi fraca. Os resultados deste estudo indicam que existe uma concordância de baixa a moderada, dependendo do domínio de análise, entre as respostas das crianças e seus cuidadores. Contudo, os pais são os principais tomadores de decisão em relação a seus filhos, sendo sua percepção da QV de seus filhos relevante, devendo-se interpretar ambas perspectivas com cautela para garantir sua validade. Além disso, a avaliação conjunta permite uma visão mais ampla sobre a QV da criança

[michele.alvim@hotmail.com](mailto:michele.alvim@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-310

Desenvolvimento Motor



**Botelho, RF**

Universidade Federal de São Carlos

**Lima-Alvarez, CD**

Universidade Federal de São Carlos

**Tudella, E**

Universidade Federal de São Carlos

# DADOS PRELIMINARES SOBRE A EXPLORAÇÃO MANUAL DE LACTENTES NASCIDOS PRÉ-TERMO ENTRE 6 E 8 MESES DE IDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Lactentes são capazes de selecionar ações manuais baseados nas características do objeto, permitindo sua exploração e a possibilidade de dar-lhes função. Entretanto, em lactentes pré-termo, tais habilidades podem estar comprometidas. Objetivo: Identificar as estratégias de exploração manual em lactentes pré-termo e a termo. Métodos: Foram avaliados 13 lactentes entre 6 e 8 meses (idade corrigida para os pré-termo) divididos em grupos: 4 lactentes pré-termo extremo (Média de idade=7), 4 lactentes pré-termo tardio (Média de idade=7,25) e 5 lactentes a termo (Média de idade=7,2). Estes foram posicionados sentados em anel na cadeira de avaliação e o examinador lhes apresentou na linha média do tronco 4 objetos (maleável-jacaré; objetos rígidos-maraca, argola e bastão) para estimular o alcance e a exploração durante 30 segundos. Caso o objeto não atraísse ou caísse da mão do lactente, o mesmo era reapresentado, respeitando-se o tempo estipulado. A avaliação foi filmada por uma câmera disposta ântero-lateralmente à cadeira e, posteriormente, analisada por 3 pesquisadores independentes que identificaram a frequência das seguintes variáveis: deslizar, objeto à boca, agitar, bater no objeto, bater o objeto em outras superfícies, transferir, girar, dedilhar, apertar e soltar. Resultados e discussão: Os lactentes a termo apresentaram a ação objeto a boca com maior frequência que os pré-termo extremos e tardios. Os pré-termo tardio apresentaram maior frequência de deslizar e transferir que os pré-termo extremo e a termo. Os pré-termo tardio bateram o objeto com uma frequência maior que os demais grupos. Os lactentes pré-termo extremo e tardio apresentam frequências similares entre si, e maiores que os a termo em girar o objeto. Conclui-se que os lactentes a termo tem preferência por levar o objeto à boca, independente do objeto, enquanto os pré-termo estão menos interessados em explorar objetos oralmente. Dado a escassez do tema é necessário que mais estudos sejam realizados

[raquelfrias.nenem@gmail.com](mailto:raquelfrias.nenem@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-311

Desenvolvimento Motor



**Duarte, MG**

Instituto de Ciências Sociais,  
Educação e Zootecnia –  
ICSEZ/UFAM

**Dalpiaz, GS**

Faculdade de Educação Física e  
Fisioterapia – FEFEF/UFAM

**Libardoni, JO**

Instituto de Ciências Sociais,  
Educação e Zootecnia –  
ICSEZ/UFAM

# DESEMPENHO MOTOR DE CRIANÇAS RIBEIRINHAS DE PARINTINS/AM

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos têm se interessado nos contextos em que ocorre o desenvolvimento das crianças, instigados pela falta de oportunidades e de recursos em que muitas crianças convivem e que podem dificultar o seu desenvolvimento físico, cognitivo e social. O presente estudo teve como objetivo investigar o desenvolvimento motor de crianças ribeirinhas de 3 a 4 anos. Participaram do estudo 8 crianças do sexo masculino e 8 crianças do sexo feminino entre 3 e 4 anos devidamente matriculadas em escolas municipais de Parintins/AM. Utilizou-se como instrumento a bateria Test off Gross Motor Development (TGMD-2). Para comparação entre os sexos utilizamos o teste T Student para amostras independentes com  $p < 0,05$ . Observamos que nos resultados que no sexo feminino o escore padrão foi de  $6,87 \pm 3,52$  nas habilidades locomotoras, já os participantes do sexo masculino obtiveram escore padrão  $6,37 \pm 2,32$ , e quando comparados não houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,269$ ). Nas habilidades de controle de objetos os participantes do sexo masculino apresentaram escore padrão de  $7,5 \pm 2,13$  e as crianças do sexo feminino apresentaram escore padrão de  $8,25 \pm 2,12$ , sendo que na classificação descritiva as crianças do sexo masculino ficaram como abaixo da média e as crianças do sexo feminino como na média. Após análise observamos que não haver diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,866$ ) entre os sexos. Nos resultados do desempenho motor amplo observamos que os participantes do sexo masculino, apresentaram médias de coeficiente motor de  $81,62 \pm 10,80$ , e as crianças do sexo feminino apresentam coeficiente motor de  $85,37 \pm 13,74$ . Quando comparamos os resultados do sexo masculino e feminino de desempenho motor amplo, não houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,460$ ) entre os sexos. Concluímos que as crianças apresentaram um nível de desempenho motor abaixo do esperado na realização das habilidades de locomoção e controle de objetos

[duartemg83@gmail.com](mailto:duartemg83@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-312

Desenvolvimento Motor



**Nicolini, DC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Souza, MS**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Bandeira, PFR**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Zanella, LW**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Valentini, NC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

# RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO MOTOR, SEXO, IDADE E NÍVEL SOCIOECONÔMICO DE CRIANÇAS DE 6 A 8 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A aquisição motora é um processo sequencial e é influenciado por fatores relacionados ao indivíduo (sexo e idade) e ao ambiente de desenvolvimento. O objetivo deste estudo foi investigar a associação entre desempenho motor (DM), sexo, idade e nível socioeconômico (NS) de escolares. Participaram do estudo 31 meninos e 51 meninas (6 a 8 anos). Para a avaliação socioeconômica foi utilizado o questionário ABEP (2013) e para a avaliação motora foi utilizado o Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2) (ULRICH, 2000). Os resultados evidenciaram que: (1) DM e idade apresentaram correlação negativa, moderada e significativa ( $r = -0,291$   $p = 0,004$ ); (2) DM e NS apresentaram correlação negativa, moderada e significativa ( $r = -0,358$   $p = 0,001$ ); (3) correlações não significativas e fracas foram observadas para DM e sexo ( $r = 0,095$   $p = 0,200$ ). Resultados da regressão linear indicaram que o modelo com as variáveis idade e NS foi significativo e explicou 16,7% da variância do DM [ $r^2 = 0,167$ ,  $F(2,78) = 7,801$ ,  $p < 0,001$ ]. No modelo, a variável preditora foi o nível socioeconômico ( $\beta = -0,299$   $p = 0,007$ ); e idade foi a variável mais fraca ( $\beta = -0,205$   $p = 0,062$ ). Crianças mais jovens e crianças pertencentes a famílias de NS elevado apresentaram níveis de DM superiores às crianças mais velhas e de NS inferior. Crianças mais jovens parecem envolver-se mais em práticas motoras que contribuam para as aquisições motoras, enquanto crianças mais velhas optam por tarefas menos ativas em virtude das demandas escolares. Crianças com NS elevado possuem maior acesso à práticas motoras orientadas extracurriculares que contribuem para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. É fundamental oferecer aulas de Educação Física com oportunidades significativas de práticas motoras para que crianças mais velhas e de NS inferiores possam alcançar níveis superiores de DM

[danielac.nicolini@gmail.com](mailto:danielac.nicolini@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-313

Desenvolvimento Motor



**Costa, LR**

Universidade Federal de Lavras

**Lopes, VP**

Instituto Politécnico de  
Bragança,

**Ribeiro, JC**

Universidade Federal de Lavras

**Rogatto, GP**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Esse estudo verificou as mudanças nos níveis de coordenação motora grossa (CM), índice de massa corporal (IMC) e nível de atividade física (NAF) em decorrência da progressão etária e a associação entre essas variáveis. Foram avaliadas 134 crianças, portuguesas, de ambos os sexos, estratificadas em dois grupos etários: G1 (seis a nove anos) e G2 (10 a 13 anos). A CM foi avaliada por meio do Körperkoordinations test Für Kinder – KTK e pela bateria Test of Gross Motor Development, Second Edition (TGMD-2). O NAF habitual foi medida por meio de pedometria. Para isso foi colocado em cada criança um pedômetro que registrou a quantidade de passos dados ao longo de uma semana. Para a análise foi considerada a média diária de passos. O IMC foi calculado a partir das medidas de massa e estatura [ $\text{Massa(kg)}/\text{Estatura}^2(\text{cm})$ ]. Para a análise inferencial dos dados foi utilizado o teste U de Mann-Whitney para a comparação das médias de cada grupo para cada variável e a associação foi determinada pelo teste de correlação de Spearman. Ao analisar os dados verificou-se que: 1) o G2 apresentou nível de CM ( $p = 0,04$ ), NAF ( $p = 0,001$ ) e IMC ( $p = 0,02$ ) superiores aos do G1. E, além disso, observou-se que o NAF e o IMC não se associaram ao nível de CM na faixa etária de 10 a 13 anos, diferentemente do grupo mais jovem que teve seu IMC associado negativamente ao NAF ( $p = 0,05$ ) que se associou positivamente ao nível de CM (KTK:  $p < 0,01$ ; TGMD-2:  $p = 0,02$ ). Dessa forma, concluiu-se que: a) os níveis de coordenação motora grossa, de atividade física e o índice de massa corporal se alteram significativamente em decorrência da progressão etária; e que essas variáveis se associam, especificamente, na faixa etária de seis a nove anos

*luisapl100@yahoo.com.br*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-314

Desenvolvimento Motor



**Diniz, LB**

Universidade Federal de Viçosa

**Lopes, MC**

Universidade Federal de Viçosa

# CORRELAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL COM A CAPACIDADE AERÓBICA E O NÍVEL DE COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA EM CRIANÇAS DE 6 A 10 ANOS DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Nos últimos anos, tem sido observado um aumento considerável do comportamento tipicamente sedentário em crianças, o qual pode ter implicações nos níveis de coordenação motora, no condicionamento físico, assim como no aumento da prevalência de sobrepeso. O objetivo deste estudo foi verificar a correlação do Índice de massa corporal (IMC) com a capacidade aeróbica e o nível de coordenação motora de crianças de 6 a 10 anos. A amostra foi composta por 56 crianças de ambos os sexos, com idade média de 8,36 anos ( $\sigma=1,33$ ). Além dos dados antropométricos (peso e altura), avaliou-se a capacidade aeróbica dos sujeitos por meio do teste de 6 minutos e o nível de coordenação motora grossa por meio do “Teste de Coordenação Corporal para Crianças” (Körperkoordinationstest für Kinder - KTK), que compreenderam os testes de salto lateral, transposição de plataforma e salto monopodal. A pontuação obtida nas duas tentativas de cada teste do KTK foi utilizada para os procedimentos estatísticos. Para análise dos dados utilizou-se a correlação de Pearson, adotando um nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Os resultados do IMC demonstraram 69,6% das crianças se encontravam abaixo do peso e 30,4% tinham o peso normal, sendo que nenhuma delas apresentou sobrepeso. Ao correlacionar o IMC com a capacidade aeróbica ( $r=0,209$ ) e os teste de coordenação motora (salto lateral,  $r=0,212$ ; transferência de plataforma,  $r=0,132$ ; salto monopodal,  $r=0,057$ ), os resultados apresentaram uma baixa correlação entre as variáveis, as quais também não foram significativas ( $p > 0,05$ ). Assim, pode-se concluir que o IMC não apresentou correlação com a capacidade aeróbica e o desempenho de testes coordenativos, o que pode ser devido à ausência de sujeitos com sobrepeso na amostra.

[laura.beatriz.dinizz@gmail.com](mailto:laura.beatriz.dinizz@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-315

Desenvolvimento Motor



**Cheuczuk, F**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Ferreira, L**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Constantino, R. S**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Santos, V.A. P**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Silva, P.N**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Vieira, J. L. L**

Universidade Estadual de  
Maringá

# EM QUAIS HABILIDADES MOTORAS OS MENINOS SE DIFERENCIAM DAS MENINAS?

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Pesquisas vêm demonstrando que os comportamentos motores podem diferenciar entre as crianças a partir dos estímulos oferecidos pela família, escola, espaço físico e affordances, ou ainda na cultura a qual estão inseridas. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a diferença entre os sexos nas habilidades motoras de crianças entre 3 a 5 anos de idade da rede pública de ensino de Maringá- PR. A amostra foi de 528 crianças, sendo 265 do sexo masculino e 263 do feminino. O instrumento utilizado foi a Bateria de testes Movement Assessment Battery for Children – 2 (MABC-2). Verificou-se distribuição não normal dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, as comparações foram realizadas usando o teste Mann-Whitney U, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Ao analisar os resultados foi observado diferenças significativas entre os sexos nas habilidades costurando cubos ( $p = 0,01$ ), lançar ( $p = 0,00$ ) e receber ( $p = 0,00$ ). Na habilidade costurando cubos foi evidenciado melhor desempenho para as meninas, enquanto nas habilidades de lançar e receber o melhor desempenho foi observado pelos meninos. Conclui-se que as meninas parecem ser mais estimuladas em atividades que envolvem habilidades de destrezas manuais, por sua vez os meninos em atividades com bola. No entanto, essas diferenças encontradas em relação aos sexos possivelmente proveniente de distintos estímulos, deveriam ser igualmente instigadas na primeira infância, visto que esses comportamentos motores tendem a estender-se a vida adulta, e que ambos os sexos poderão ser exigidos em diferentes habilidades motoras em suas atividades diárias

*franciellech88@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-317

Desenvolvimento Motor





**Campos, GC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Miranda, LM**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Dias, AG**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Ribeiro, LC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# FUNCIONALIDADE DE CRIANÇAS QUE NASCERAM PREMATURAS NA IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O nascimento prematuro (menor que 37 semanas de gestação) é considerado um preditor para alterações no desenvolvimento neuropsicossensoriomotor de lactentes e ao longo de sua vida. Crianças prematuras são mais propícias a deficiências cognitivas, problemas de desempenho escolar, dificuldades comportamentais, e geralmente apresentam pior performance funcional, quando comparadas às crianças a termo e com peso acima de 2500 gramas. Contudo, ainda são escassas as evidências sobre a repercussão desses fatores sobre as capacidades funcionais, AVD's, independência e participação dessas crianças em seu contexto ambiental, à longo prazo, principalmente no Brasil. O objetivo desse estudo foi avaliar a funcionalidade de crianças nascidas prematuras e que estão em idade escolar, comparando-as com crianças nascidas a termo. Estudo piloto de caráter transversal que contou com a participação de 11 crianças, sendo 4 do Grupo prematuro (PT) e 7 do Grupo a termo (DT), com idade entre 5 e 7 anos e já inseridas no ambiente escolar. Para avaliar a funcionalidade foi utilizado Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI). Foi utilizado o Teste T para amostras independentes para verificar se existiam diferenças entre os grupos em relação às áreas do PEDI, sendo encontrada diferença significativa somente na parte de assistência do cuidador na área de função social ( $p < 0,05$ ), indicando que o grupo PT [21 (1,41)] apresenta média significativamente inferior ao grupo DT [23 (0,57)]. Os resultados deste estudo piloto indicam que possivelmente crianças prematuras em idade escolar recebem mais auxílio de seus cuidadores na área de função social do que crianças nascidas a termo, mesmo não apresentando diferenças nas habilidades funcionais na mesma área

[biagdec@hotmail.com](mailto:biagdec@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-318

Desenvolvimento Motor



**Dantas, LEPBT**

Univerisade de São Paulo

**Joaquim, ER**

Univerisade de São Paulo

**Reis, GC**

Univerisade de São Paulo

# FUTSAL UNIFICADO: UMA POSSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Entre os programas de intervenção motora que têm sido preconizados para o desenvolvimento de pessoas com deficiência intelectual (DI), encontram-se aqueles centrados nos jogos esportivos coletivos (JECs). Neste contexto, os programas de intervenções unificados, que são caracterizados pela participação simultânea de pessoas com DI e sem DI enquanto parceiros de jogo, constituem uma abordagem que demanda atenção. Assim este estudo teve como objetivo verificar os efeitos de um programa de ensino de futsal unificado, delineado de acordo com as perspectivas táticas de ensino, na aprendizagem das ações de jogo de pessoas com DI. O programa de ensino foi desenvolvido durante 3 meses. As aulas, com duração de 1h 30m cada, foram realizadas duas vezes por semana, totalizando 23 aulas. Os indivíduos sem DI participavam apenas em uma aula por semana, totalizando 11 aulas. Participaram do programa oito alunos com DI com idade de 20 a 40 anos e dois alunos sem DI com idade de 16 anos. Para identificação das ações de jogo utilizou-se filmagens de jogos formais realizados antes e após o programa de intervenção, com duração de 8 minutos cada, observando a frequência das seguintes ações de jogo: progredir e/ou driblar, passe, finalizar, desmarcar, marcar atrás da linha da bola, marcação individual, marcação atrasada (ações positivas) e finalização rifada, passe rifado, não atacar, não marcar (ações negativas). Os resultados demonstraram um aumento do número de ações positivas de 7 participantes. A frequência das ações sem a posse da bola foi a que os alunos apresentaram maior diferença, especialmente nas ações de marcar atrás da linha da bola e oferecer linha de passe. Portanto, os resultados apontam que o ensino do futsal para pessoas com DI, a partir de um programa unificado utilizando as perspectivas táticas de ensino, melhora a compreensão do jogo por alunos com DI.

[ldantas@usp.br](mailto:ldantas@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-319

Desenvolvimento Motor



**Macedo, TL**

Universidade Federal de Santa Maria

**Mezzomo, SP**

Universidade Federal de Santa Maria

**Piovesan, AC**

Universidade Federal de Santa Maria

**Corazza, ST**

Universidade Federal de Santa Maria

# INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES NA PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE IDOSAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O envelhecimento é considerado um período de perdas fisiológicas que podem acarretar ao idoso alterações na percepção geral de saúde como a autossatisfação da imagem corporal. Define-se imagem corporal como a maneira que cada pessoa percebe seu corpo. Tal conceito sofre influências pelo ambiente e experiências que passamos. O método Pilates caracteriza-se por aliar técnicas de relaxamento, ligação do corpo e da mente e fortalecimento muscular. Dentre os benefícios que este pode gerar ao idoso destaca-se a melhora da flexibilidade, do equilíbrio, coordenação motora, mobilidade articular, consciência corporal e postural. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência do método Pilates na percepção e satisfação da imagem corporal em idosas. Foram realizadas 24 sessões de Pilates de solo, nível de adaptação, iniciante e intermediário. Participaram do estudo quinze mulheres ( $62,07 \pm 5,46$  anos). O instrumento utilizado foi a Escala de Silhuetas, aplicado antes e após a intervenção. As participantes foram solicitadas a escolher uma silhueta que representasse seu tamanho atual e uma silhueta que representasse seu tamanho idealizado. Os resultados pré teste demonstraram que a figura mais escolhida para a pergunta um (P1) foi a figura 11, representando 40% e para a pergunta dois (P2) foram as figuras 7 e 8, representando 20% cada uma. A distorção da imagem corporal apareceu em 86,67% das idosas, enquanto que a insatisfação corporal atingiu 100%. Após a intervenção, a figura mais escolhida para a P1 foi a figura 9, representando 46,66%, para a P2 não houve alterações. A distorção da imagem corporal diminuiu para 73,33% das idosas e a satisfação corporal foi constatada em 26,67% das idosas. Conclui-se que o método Pilates ao tornar o idoso capaz de superar as exigências impostas pelas atividades de vida diária com eficiência resgata sua autovalorização e a autoconfiança, o que interfere em sua imagem corporal

*thuanelopesmacedo@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-320

Desenvolvimento Motor



**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Lage, GM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Cruz, MP**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Silva, PCR**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

# ANÁLISE DO PADRÃO DE UMA HABILIDADE ESPECIALIZADA EM CRIANÇAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE DESENVOLVIMENTO MOTOR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi analisar o padrão de uma habilidade especializada em crianças com diferentes níveis de desenvolvimento motor. Participaram do estudo vinte sujeitos com idades de 9 e 10 anos divididos em dois grupos, sendo um deles formado por 10 crianças que possuíam padrões maduros nas habilidades básicas de arremesso por cima do ombro e voleio (grupo maduro – GM), e as demais com padrões iniciais e/ou elementares (grupo não maduro – GNM). As crianças foram filmadas executando 3 tentativas das habilidades de arremesso por cima do ombro, voleio e o saque por cima do voleibol. Utilizou-se modelo de avaliação instrumental dos movimentos fundamentais proposto por Gallahue (1989) para analisar os padrões das habilidades básicas. Já a habilidade de saque foi analisada através de uma lista de checagem para análise qualitativa proposta por Meira Júnior (2003). Os dados foram organizados por média e desvio padrão, e a análise inferencial foi conduzida com o teste t de Student para amostras independentes e o teste de correlação de Spearman, com o nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que o GM teve um melhor padrão de execução do saque ( $p=0,013$ ) com uma média de 21,4+4,8 em comparação ao GNM que teve média de 16+4,8. Em relação às fases do padrão de execução do saque, o GM teve maior pontuação no ataque a bola ( $p=0,010$ ). Além disso, houve correlações positivas e significativas entre a fase de ataque a bola e pontuação total do saque com as habilidades básicas de arremesso por cima do ombro e voleio, com o rho de Spearman variando entre 0,465 e 0,565. Estes achados evidenciam que crianças que executam habilidades fundamentais em seus padrões maduros tem uma maior capacidade refiná-las na execução de uma habilidade esportiva

[luciano.alvescosta@yahoo.com.br](mailto:luciano.alvescosta@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-321

Desenvolvimento Motor



**Souza, MS**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Spessato, BC**

Universidade Católica de  
Pelotas

**Valentini, NC**

marielesantayana@gmail.com

# O ESTADO NUTRICIONAL INFLUENCIA A COMPETÊNCIA MOTORA DE CRIANÇAS?

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais (HMF) durante a infância é essencial para o aprendizado de habilidades complexas ao longo da vida e para a manutenção de um estilo de vida ativo. Diversos fatores influenciam o aprendizado dessas habilidades, entre eles o excesso de peso e a obesidade, os quais apresentam alta prevalência no Brasil. O objetivo do estudo foi comparar a competência motora de crianças em relação ao estado nutricional. Participaram do estudo 133 crianças entre 3 e 5 anos residentes no Sul do Brasil. Test of Gross Motor Development – Second Edition (TGMD-2) foi utilizado para avaliar a competência motora. O estado nutricional foi categorizado a partir do IMC conforme as curvas do Center of Disease Control. ANOVA one way e Tukey post hoc teste foram utilizados para as comparações entre os grupos (saudável, sobrepeso e obeso). Foram encontradas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) nas habilidades de locomoção ( $F(2,130)=4,331$ ), de controle de objeto ( $F(2,130)=4,484$ ) e no quociente motor ( $F(2,130)=6,272$ ). Tukey post hoc indicou que crianças com peso saudável apresentaram melhor desempenho do que crianças obesas em habilidades de locomoção ( $M_{\text{saudável}}=22,3$ ;  $DP=6,6$ ;  $M_{\text{obeso}}=17,8$ ;  $DP=8,7$ ), de controle de objeto ( $M_{\text{saudável}}=18,2$ ;  $DP=5,4$ ;  $M_{\text{obeso}}=15,2$ ;  $DP=4,5$ ) e no quociente motor ( $M_{\text{saudável}}=40,5$ ;  $DP=10$ ;  $M_{\text{obeso}}=33,1$ ;  $DP=11$ ;  $p < 0,05$ ). Crianças com sobrepeso demonstraram desempenho superior a crianças obesas em habilidades de controle de objeto ( $M_{\text{sobrepeso}}=19,6$ ;  $DP=5,5$ ) e no total do teste ( $M_{\text{sobrepeso}}=42,3$ ;  $DP=11,1$ ). O excesso de peso pode ser uma restrição ao desenvolvimento de HMF, bem como ser um fator de exclusão social limitando a inserção das crianças obesas em atividades que poderiam desenvolver estas habilidades. Promover atividades centradas no aprendizado das HMF que possibilitem a inclusão de todas as crianças, em especial as com excesso de peso, é essencial para o desenvolvimento de habilidades esportivas e recreativas, favorecendo a adoção um estilo de vida ativo

marielesantayana@gmail.com

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-323

Desenvolvimento Motor



**Corrêa, SL**

Universidade Federal de Santa Maria

**Seller, JK**

Universidade Federal de Santa Maria

**Flôres, FS**

Universidade Federal de Santa Maria

**Scheidt, FB**

Universidade Federal de Santa Maria

**Copetti, F**

Universidade Federal de Santa Maria

# OPORTUNIDADES PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS EM DUAS ESCOLAS DA REDE DE ENSINO DE SANTA MARIA- RS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

É na infância que a criança enriquece seu repertório motor e desenvolve habilidades motoras fundamentais. Para que isso ocorra, é preciso que ambiente onde ela vive seja rico em oportunidades e estimulação. Portanto a escola deve ser uma aliada para garantir, juntamente com a família, as condições necessárias para que esse desenvolvimento seja potencializado. O objetivo da pesquisa foi analisar as oportunidades para a prática de atividades físicas que o ambiente escolar proporciona aos seus alunos. O estudo ocorreu na cidade de Santa Maria-RS em duas escolas, uma privada (A) e outra pública (B). Para análise utilizou-se o Environment and Policy Assessment and Observation (EPAO) que permite, entre outros itens, avaliar as condições do ambiente escolar para a promoção de atividades físicas. O procedimento consistiu em um dia de observação e análise dos documentos escolares. A parte relacionada à atividade física contempla oito subescalas derivadas das principais áreas de atividade física identificadas no programa Nutrition and Physical Activity Self-Assessment for Child-Care (NAP SACC). Estas incluem: jogo ativo, comportamento sedentário, ambiente sedentário, equipamentos portáteis para jogos, equipamentos fixos para jogos, comportamento dos profissionais em relação à atividade física, qualificação dos profissionais em atividade física e educação e política de atividade física. Os resultados mostraram que as crianças da escola A passaram menos tempo em atividades sedentárias que as crianças da escola B, assim como o ambiente sedentário da escola B é menos favorável a prática de atividade física do que a escola A. Nas demais subescalas houve similaridade entre os escores, com indicadores positivos. Observamos que as duas escolas possuem condições ambientais e estrutura física adequada à prática e experiências físico-motoras. A estimulação e encorajamento por parte dos professores e profissionais envolvidos mostrou-se abaixo do esperado, o que pode justificar a permanência maior de tempo das crianças em atividades sedentárias

[shaianelimberger@hotmail.com](mailto:shaianelimberger@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-324

Desenvolvimento Motor



**Melo, D. S. S**

Universidade de Pernambuco

**Oliveira, D. S**

Universidade de Pernambuco

**Campos, C. M. C**

Universidade de Pernambuco

**Sousa, T. J. S**

Universidade de Pernambuco

**Cattuzzo, M. T**

Universidade de Pernambuco

# PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS ORGANIZADAS EM ESPORTES, LUTAS E DANÇAS E PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA ATLÉTICA DE ADOLESCENTES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos revelam que a participação esportiva estabelece uma forte relação com a Percepção de Competência Atlética (PCA), que se refere à percepção da execução do indivíduo em habilidades esportivas, incluindo jogos ao ar livre e a demonstração de sua capacidade atlética. No entanto, ainda não se sabe se a prática de Atividades Físicas Organizadas (AFO) em outros contextos, como lutas e danças também podem contribuir para o desenvolvimento da PCA. O presente estudo objetiva comparar a PCA de adolescentes praticantes e não praticantes de AFO em esportes, lutas e danças. A amostra composta por 213 adolescentes de 13 a 16 anos foi dividida em dois grupos: PAFO - praticantes de AFO em esportes, lutas e danças (n=105) e NPAFO - não praticantes de AFO em esportes, lutas e danças (n=108). A PCA foi avaliada mediante a Self-Perception Profile for Adolescents; e a prática de AFO em esportes, lutas e danças foi avaliada por meio de um questionário semiestruturado. Ao comparar os adolescentes praticantes e não praticantes de AFO em esportes, lutas e danças de acordo com a PCA (teste U de Mann-Whitney), os resultados apontaram diferença estatisticamente significativa ( $Z=-7,951$ ;  $p<0,01$ ), revelando superioridade para o grupo PAFO. Conclui-se que além da prática esportiva, outras AFO, como as lutas e as danças também podem contribuir para a melhoria da PCA de adolescentes. Isso reforça a preposição de que a presença de um profissional de Educação Física (professor/treinador), que forneça instruções e feedback visando ampliar a capacidade de movimentos do praticante e contribuir para o desenvolvimento de suas percepções de competência, seja de fundamental importância

[dry.ssmc@hotmail.com](mailto:dry.ssmc@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-326

Desenvolvimento Motor



**Valenzuela, EJ**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Souza, NT**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Soares, TF**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Pereira, AL**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Chagas, PSC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Ribeiro, LC**

Universidade Federal de Juiz de Fora

# QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS QUE NASCERAM PREMATURAS EM IDADE ESCOLAR E DE SEUS CUIDADORES: ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O aumento da sobrevivência de prematuros é uma realidade que remete a reflexões e questionamentos sobre Qualidade de Vida (QV) dessas crianças, ainda mais quando considera-se o alto impacto da prematuridade sobre a morbimortalidade infantil. A avaliação da QV é muito importante neste contexto, pois combina desfechos físicos, psicológicos, sociais e de bem-estar. O objetivo deste estudo foi avaliar a QV de crianças nascidas prematuras que estão em idade escolar e a QV de seus cuidadores, comparando-as com crianças nascidas a termo. Estudo piloto de caráter transversal que contou com a participação de 11 crianças, sendo 4 do Grupo prematuro (PT) e 7 do Grupo a termo (DT), com idade entre 5 e 7 anos, já inseridas no ambiente escolar. Para avaliar a QV das crianças foi utilizado o Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL 4.0) nas versões da criança e do cuidador, o impacto familiar foi avaliado com o PedsQL Módulo de Impacto Familiar e a QV dos cuidadores foi avaliado pelo World Health Organization Quality of Life-bref. (WHOQOL-Bref.). Foi utilizado o Teste T para amostras independentes para verificar se existiam diferenças entre os grupos, mas não foram encontradas diferenças significativas em nenhum dos domínios dos questionários utilizados. Apesar de as médias dos escores apresentarem diferenças entre os grupos, o desvio-padrão foi alto na maioria dos domínios. Os resultados deste estudo piloto indicam que não existem diferenças na QV de crianças que nasceram prematuras em idade escolar, no impacto desta condição na vida familiar e na QV de seus cuidadores. Contudo por se tratar de um piloto, o número reduzido de participantes impossibilita generalizações.

[elisajvalenzuela@yahoo.com.br](mailto:elisajvalenzuela@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-327

Desenvolvimento Motor





**De Oliveira, PB**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Castello Branco Júnior,  
AB**

Universidade Federal do  
Amazonas

**De Souza, MFL**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Silva, TL**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Libardoni Dos Santos,  
JO**

Universidade Federal do  
Amazonas

# RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES DE ADIPOSIDADE E DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A obesidade é um dos problemas de saúde que mais crescem em todo mundo. Este inadequado estado nutricional pode influenciar a qualidade do desempenho em atividades que requeiram movimentação corporal, em tarefas presentes no cotidiano das crianças como correr, saltar, arremessar e outras. O objetivo deste estudo foi relacionar índices de adiposidade com o desempenho motor de escolares. Participaram do estudo 350 escolares, 162 meninos (idade  $8,9 \pm 0,8$  anos, estatura  $135,2 \pm 7,3$  cm e massa corporal  $32,4 \pm 8,4$  kg) e 188 meninas (idade  $8,9 \pm 0,8$  anos, estatura  $136,0 \pm 8,2$  cm e massa corporal  $33,3 \pm 9,9$  kg). As variáveis selecionadas foram: Índice de Massa Corporal (IMC) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), Perímetro da Cintura (PC) (cm) e Desempenho Motor (DM) (Avaliação Descritiva). Para medir a estatura foi utilizado um estadiômetro compacto (WISO®) compreendendo 210 cm, com precisão de 1 mm, e para massa corporal foi utilizado uma balança da marca COSMED®, Modelo BWB-627-A. Para a aferição da perímetria foi utilizada uma fita métrica flexível (CESCORF®) com precisão de 1mm. Para determinar o DM foi aplicado o Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2). Utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman, com nível de significância  $p \leq 0,05$ , para verificar a relação entre os índices de adiposidade e o DM. Os resultados deste estudo mostraram não existir relações significantes das variáveis IMC ( $r=0,06$   $p=0,389$ ) e PC ( $r=0,05$   $p=0,546$ ) com o DM. Acredita-se que este fato ocorre devido às tarefas do teste utilizado para medir o desempenho motor avaliarem a qualidade do movimento, o que não necessita de uma grande colaboração de capacidades físicas como força, resistência e agilidade, as quais seriam mais afetadas por altos índices de adiposidade. Sendo assim, o presente estudo conclui que os índices de adiposidade não afetaram a qualidade do movimento dos indivíduos avaliados, ou seja, mesmo escolares com índices de adiposidade elevados demonstraram ser habilidosos nas tarefas analisadas

[patriciaabarroso@gmail.com](mailto:patriciaabarroso@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-329

Desenvolvimento Motor



**Marques, I**

Universidade Estadual de Londrina

**Martins, RM**

Prefeitura Municipal de Cambé

**Andrade-Castro, VM**

Prefeitura Municipal de Cambé

**Silva, LC**

Universidade Estadual de Londrina

**Próspero, VGM**

Centro Universitário Filadélfia

# MOVIMENTO ANGULAR DO TORNOZELO DURANTE A AQUISIÇÃO DA MARCHA INDEPENDENTE SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O presente estudo teve por objetivo analisar as alterações no movimento angular do tornozelo durante a aquisição da marcha independente, realizada sob duas condições de superfície - estável e deformante. Para isto foram avaliadas 11 bebês iniciantes na marcha independente, cuja tarefa foi a transposição de uma plataforma com superfícies rígida (SR) e deformante (SD). O procedimento experimental foi conduzido por um período de 4 meses, sendo realizadas avaliações a cada 15 dias, totalizando, ao final, 8 sessões de avaliações. Todas as sessões foram filmadas e as imagens foram analisadas por meio do programa Ariel Performance Analysis System (APAS versão 1.4). Os dados foram normalizados e analisados descritivamente (média e desvio-padrão) para caracterização da amostra. Os resultados mostraram que a média do movimento angular de tornozelo entre as coxas foi maior em todos os momentos na superfície deformante, com DP médio de 12,05, enquanto que o DP da superfície rígida foi de 13,26. Comparado aos valores do padrão de marcha maduro, podemos considerar que, para ambas as superfícies, as crianças permaneceram com o pé em flexão plantar (caminhar na ponta dos pés) na maior parte do tempo do ciclo de marcha. Na superfície rígida as crianças permaneceram com o pé em flexão plantar durante todo o ciclo de passada, o que pode caracterizar a marcha sobre as pontas dos pés. De maneira geral, na superfície deformante, observou-se que as crianças mantiveram o tornozelo com menor flexão plantar durante todo o período de coxas quando comparado à superfície rígida, sugerindo que a superfície deformante agiu como um meio mais restritivo, sendo capaz de perturbar o padrão de marcha das crianças iniciantes na marcha

[inamarques@hormail.com](mailto:inamarques@hormail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-331

Desenvolvimento Motor



**Costa, TM**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Nobre, FSS**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# NÍVEL SOCIOECONÔMICO E OPORTUNIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR INFANTIL (AFFORDANCES) EM AMBIENTES DOMÉSTICOS DE ZONA URBANA E RURAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi investigar possíveis relações do nível socioeconômico com as oportunidades (affordances) para o desenvolvimento motor de crianças de 18 a 42 meses em ambientes domésticos. A amostra do estudo se caracteriza como não probabilística e por disponibilidade, constituída por 30 lares de um município do interior do Ceará, sendo 15 deles localizados na zona urbana e os demais na zona rural. Os ambientes domésticos foram avaliados quanto ao nível de oportunidades para o desenvolvimento motor pelo questionário Affordances in the Home Environment for Motor Development – AHMED – 18-42 meses. Na análise dos dados utilizou-se distribuição de frequência e o teste de correlação de Spearman. Os resultados mostraram que em relação à comparação entre os níveis socioeconômicos, temos na maioria, níveis em classificações média e baixa, sendo que 60% (n=09) dos domicílios da zona urbana estão classificados como “C2” e 66,7% (n=10) da zona rural estão classificados como “D”, tendo apenas um dos domicílios urbanos, classificado como “A2”. Ao compararmos a classificação do AHMED total entre zona rural e urbana não houve diferenças nas classificações, pois tanto na zona urbana quanto na rural 73,3% (n=11) dos domicílios apresentam classificação “Baixa” e 26,7% (n=4) classificação “Média”. Quanto à relação do nível socioeconômico com as variáveis do AHMED, não houve correlações significativas para nenhuma das subescalas do AHMED, mas ao relacionarmos com o escore Total do AHMED total observou-se correlação positiva e moderada (0,421\*). Apesar de os lares dos contextos rural e urbano apresentarem níveis socioeconômicos diferentes e havendo correlação moderada desta variável com o escore total do AHMED, não observou-se diferenças significativas nos níveis de oportunidades para o desenvolvimento motor infantil entre a zona rural e urbana, sendo que isso possivelmente ocorreu por existirem outros fatores que venham influenciar a quantidade de affordances nestes ambientes

[tiagomaiaac@gmail.com](mailto:tiagomaiaac@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-332

Desenvolvimento Motor



**Santos, CF**

Universidade de Pernambuco

**Bakke, HA**

Universidade de São Paulo

**Sarinho, SW**

Universidade de Pernambuco

**Guimarães TMG**

Universidade de Pernambuco

**Cattuzzo, MT**

Universidade de Pernambuco

# ANÁLISE DA DIFERENÇA DE GÊNERO NA COMPETÊNCIA MOTORA DE CRIANÇAS DE SEGUNDA INFÂNCIA DA CIDADE DO RECIFE-PE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O domínio de habilidades motoras fundamentais, também chamado de competência motora, é um fator crucial para o desenvolvimento motor ativo e saudável. Considerando que o desenvolvimento motor é influenciado por características do indivíduo, do ambiente e da tarefa, pode-se questionar se meninos e meninas diferem quanto à competência motora, e se as diferenças estão ligadas à especificidade da tarefa. O objetivo do presente estudo foi investigar as diferenças na competência motora de meninos e meninas de segunda infância. No total, 81 crianças de ambos os gêneros, com idade entre 7 e 10 anos, escolares e da cidade do Recife (PE) foram avaliados com o Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (MABC-2). O MABC-2 avalia produto do movimento em tarefas de destreza manual, habilidades com bola, e equilíbrio. Para a análise inferencial foi utilizado o teste t para amostras independentes. Todos os dados foram analisados com o pacote estatístico SPSS 17.0, a um nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados indicaram que os meninos mostraram superior desempenho motor em habilidades com bola quando comparados às meninas ( $F = 5,94$ ;  $p < 0,01$ ). As meninas, por sua vez, tiveram melhor desempenho em habilidades de destreza manual que os meninos ( $F = 3,34$ ;  $p < 0,01$ ). Não houve diferença entre gêneros para habilidades de equilíbrio. Esses resultados permitem especular que contextos culturais podem ter influência sobre essas diferenças e afetar o engajamento futuro em atividades físicas e esportivas. Assim, sugerimos que oportunidades igualitárias de prática sejam oferecidas a ambos os gêneros, o que poderia minimizar essas diferenças e influenciar positivamente o desenvolvimento motor ao longo da vida.

[caio.israel@hotmail.com](mailto:caio.israel@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-333

Desenvolvimento Motor



**Costa, LCA**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Freitas, CP**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Gavioli, FS**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Lemos, RA**

Universidade Federal de Juiz de Fora

**Frônio, JS**

Universidade de São Paulo

# TIPO DE ALCANCE E PREFERÊNCIA MANUAL EM PREMATUROS DE BAIXO RISCO DOS 3 AOS 5 MESES DE IDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** O alcance é considerado um marco de fundamental importância, a partir do qual é possível desenvolver habilidades cada vez mais funcionais, permitindo a exploração do meio. **Objetivos:** Verificar a preferência manual e o tipo de alcance (uni ou bimanual) dos 3 aos 5 meses de idade corrigida em lactentes prematuros de baixo risco e sua possível associação com a idade. **Métodos:** Os lactentes foram avaliados aos 3, 4 e 5 meses de idade corrigida, sendo o alcance testado em supino (0º) e objeto apresentado na linha média durante dois minutos. O procedimento foi filmado e posteriormente analisado para registro dos alcances. Para a análise foram empregados os testes de Wilcoxon e Friedman, adotando nível de significância de  $\alpha = 0,05$  e tendência de diferenciação/associação  $\alpha < 0,10$ . **Resultados:** Ao longo dos meses houve aumento significativo ( $p=0,032$ ) na preferência por alcances bimanuais, sendo esta diferença mais evidente entre o terceiro e o quarto mês ( $p=0,042$ ) e entre o terceiro e o quinto mês ( $p=0,026$ ). Apesar da preferência por alcances bimanuais, houve grande aumento no número de alcances unimanuais ao longo dos meses ( $p=0,078$ ). Sobre a preferência manual, o número de participantes que mostravam diferença entre os lados foi pequeno aos 3 e 4 meses (um por mês), mas os resultados sugerem que dentre os que a apresentam aos 5 meses, a maioria (75%) preferiu o lado esquerdo. **Conclusões:** Os resultados indicam que os alcances uni e bimanuais aumentam significativamente dos 3 aos 5 meses de idade em prematuros de baixo risco e que, em início da aquisição desta habilidade, estes preferem realizar alcances bimanuais. Também não foi encontrada nítida preferência por um dos lados no alcance unimanual, mas aos cinco meses, quando já havia diferença entre os lados, a maioria preferiu o lado esquerdo.

[livia.avelino@hotmail.com](mailto:livia.avelino@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-335

Desenvolvimento Motor



**Zanella, LW**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Souza, MS**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Silva, ACR**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Valentini, NC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

# DESEMPENHO MOTOR: EXISTE ASSOCIAÇÃO COM ESTADO NUTRICIONAL, SEXO E IDADE EM ESCOLARES?

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O domínio de grande variedade de habilidades motoras (HM) é requisito para crianças envolverem-se em atividades físicas. Entretanto, fatores individuais podem influenciar as aquisições motoras. O objetivo deste estudo foi investigar a associação entre Desempenho Motor (DM), sexo, índice de massa corporal (IMC) e idade de escolares. Participaram do estudo 31 meninos e 51 meninas (6 à 8 anos). Para a avaliação do DM utilizou-se Bruininks-Ozeretzki Test of Motor Proficiency-2 (BOT-2) (BRUININKS; BRUININKS, 2005) e para estado nutricional utilizou-se IMC e curvas do Center of Disease Control. Os resultados evidenciaram que: (1) DM e sexo apresentaram correlação negativa, moderada e significativa ( $r = -0,308$   $p = 0,005$ ); (2) DM e IMC apresentaram correlação negativa, moderada e significativa ( $r = -0,255$   $p = 0,021$ ); (3) correlações não significativas e fracas foram observadas entre DM e idade ( $r = 0,071$   $p = 0,528$ ). Resultados da regressão linear indicaram que o modelo com as variáveis IMC e sexo foi significativo e explicou 16,5% da variância do DM [ $r^2 = 0,165$ ,  $F(2,78) = 8,892$ ,  $p < 0,001$ ]. No modelo, a variável IMC ( $\beta = -0,305$   $p = 0,004$ ) e sexo ( $\beta = -0,351$   $p = 0,001$ ) foram preditoras. Os resultados enfatizam a superioridade dos meninos no DM em comparação com as meninas. Foi observada influência do estado nutricional no DM. Culturalmente, meninos são mais incentivados à prática de atividades físicas. Portanto, faz-se necessário desenvolver oportunidades adequadas para que todas as crianças desenvolvam as HM e assim aumentem o engajamento em práticas motoras das meninas e crianças com sobrepeso e obesidade. Níveis adequados de DM aumentam as chances de prática regular de atividades físicas (esporte ou lazer), consequentemente tornarem-se indivíduos saudáveis

[lariwagner@hotmail.com](mailto:lariwagner@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-336

Desenvolvimento Motor



**Bandeira, PFR**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Nobre, GC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Zanella, LW**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Nobre, FSS**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Valentini, NC**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

# ASSOCIAÇÃO ENTRE DESEMPENHO MOTOR, NÍVEL SOCIOECONÔMICO, SEXO, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E IDADE EM CRIANÇAS NORDESTINAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desempenho motor (DM) tem sido associado com fatores ambientais e biológicos. O objetivo deste estudo foi investigar a associação entre DM, Nível Socioeconômico, sexo, índice de massa corporal (IMC) e idade de escolares (7 a 10 anos). Participaram do estudo crianças provenientes de família de classe média alta (N=45) e de classe baixa (N=43) oriundas do município do Nordeste Brasileiro. Crianças com NS elevado possuíam renda familiar maior que 8 salários mínimos e as de baixo NS participavam de programas sociais que atendem famílias com renda mensal de até cento e quarenta reais. O DM foi avaliado através do Test of Gross Motor Development - 2 (TGMD-2) e o IMC por meio do quociente massa corporal/estatura<sup>2</sup>. Observou-se correlação forte, positiva e significativa apenas entre o NS e o DM ( $r=0,75$   $p<0,001$ ). O resultado da regressão linear indicou que o NS foi o melhor preditor do DM e explicou 69,7% da variabilidade ( $\beta=0,697$   $p<0,001$ ). Idade, Sexo e IMC não foram considerados preditores significativos. Na comparação entre os grupos, as crianças com NS elevado mostraram DM superior ( $t=10,897$   $P<0,001$ ). O NS parece propiciar mais oportunidades para práticas motoras orientadas o que explicaria o melhor desempenho motor das crianças deste grupo

[paulo.felipe@ufrgs.br](mailto:paulo.felipe@ufrgs.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-337

Desenvolvimento Motor



**Rocha, RB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ocarino, JM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Oliveira, SH**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Mancini, MC**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vaz, DV**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Silva, PLP**

Universidade Federal de Minas Gerais

# DESEMPENHO DE CRIANÇAS E ADULTOS EM UMA TAREFA DE PERCEPÇÃO DE COMPRIMENTO DE OBJETOS: FOCO NO PADRÃO EXPLORATÓRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Algumas evidências demonstram que crianças de determinadas faixas etárias apresentam pior desempenho na tarefa de percepção de propriedades de objetos via tato dinâmico quando comparadas a indivíduos adultos. Uma hipótese para esta diferença seria que a exploração adotada por crianças ainda seja pouco eficiente para revelar parâmetros informacionais que suportam a percepção acurada das propriedades desses objetos. O objetivo do estudo foi comparar o desempenho (acurácia e confiabilidade do julgamento perceptual), a dependência da percepção ao parâmetro informacional e o padrão exploratório, adotado por crianças de diferentes faixas etárias (4, 6, 8 e 10 anos) e adultos, em uma tarefa de percepção háptica de comprimento de hastes. Os participantes manipularam hastes com diferentes distribuições de massa e julgaram o comprimento das mesmas sem o auxílio da visão. O padrão exploratório foi registrado por um sistema de análise de movimento. Os resultados demonstraram que crianças de 4 anos foram menos acuradas que crianças de outras faixas etárias e adultos ( $p < 0,05$ ), porém a consistência do julgamento perceptual continuou melhorando com o avançar da idade ( $p < 0,05$ ). Modelos de regressão hierárquica demonstraram que o parâmetro informacional foi preditor do comprimento percebido ( $p < 0,0001$ ), porém houve variabilidade significativa entre indivíduos. Em relação ao padrão exploratório avaliado por meio do desvio padrão da aceleração, houve interação grupo x eixos ( $p = 0,020$ ), na qual, apenas os adultos variaram mais a aceleração no eixo X comparados aos demais grupos. Concluiu-se que as crianças de 6 anos apresentaram níveis de acurácia similares ao de adultos, embora a consistência do julgamento perceptual continue a aumentar com o avançar da idade, assim como a dependência da percepção de comprimento ao parâmetro informacional. No entanto, não foi possível concluir que um pior desempenho perceptual estivesse acompanhado de um padrão exploratório menos efetivo, por meio da variável desvio padrão da aceleração.

[robertaberocha@hotmail.com](mailto:robertaberocha@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-340

Desenvolvimento Motor





Oliveira, CC

Palhares, MS  
UFSCAR

# PERFIL MOTOR DE ESCOLARES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo deste estudo foi identificar o perfil motor de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), comparar com os escolares com bom desempenho acadêmico e verificar a incidência de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. Participaram 46 escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 7 a 10 anos de idade, que frequentam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental de escolas públicas municipais de cidades do interior de São Paulo. Os escolares formaram dois grupos: Grupo I (GI): 23 escolares, com diagnósticos Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade; Grupo II (GII): 23 escolares com bom desempenho acadêmico, apresentando notas iguais ou superiores a 8,0 no boletim escolar e anotações pertinentes realizadas pelas professoras em relação a cada escolar. Os grupos foram pareados e passaram por avaliação motora (Movement Assessment Battery for Children - Second Edition (Movement ABC-2). O Teste MABC composto por três seções: destreza manual, alvo e precisão e equilíbrio. Os pais/responsáveis responderam ao Questionário DCDQ-Brasil, sobre o comportamento motor da criança, e ao Questionário de Classificação Econômica. Os resultados, estatisticamente analisados, mostraram que no GI, que é o grupo com TDAH, estão presentes alguns escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação, sendo a Habilidade do Equilíbrio a mais acometida; No GII, que são escolares com bom desempenho acadêmico, não foram encontrados escolares com indicativo de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. Portanto é possível destacar uma incidência de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação na população com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, em aproximadamente 43%. Espera-se que esses resultados contribuam com o conhecimento dos escolares com TDAH, colaborando para a orientação de ações voltadas ao atendimento e diagnóstico precoce desta população pelos professores e profissionais da saúde, objetivando uma melhora na qualidade de vida dessas crianças e familiares envolvidos

[criscaolive@yahoo.com.br](mailto:criscaolive@yahoo.com.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 02-341  
Desenvolvimento Motor



**Silva, WR**

Universidade Federal de São Carlos

**Braga, RKH**

**Cardoso, FL,**

**Tkac, CM**

# VARIÁVEIS CINEMÁTICAS NA AQUISIÇÃO DO PADRÃO DE CORRIDA EM CRIANÇAS EUTRÓFICAS COM IDADE DE 7 A 10 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Juntamente com o processo de desenvolvimento motor, as alterações de peso e estatura vão ocorrendo de forma harmônica ou não, causando alterações no estado nutricional de crianças e jovens e consequentemente adaptações nas formas de locomoção. Esta pesquisa teve por objetivo identificar as adaptações biomecânicas no padrão de corrida de crianças eutróficas com idade entre 7 a 10 anos.

Participaram do presente estudo 30 sujeitos em estado nutricional de eutrofia. A pesquisa foi realizada numa escola da Rede Estadual de Ensino da cidade de Curitiba. Foram utilizados para a pesquisa alguns instrumentos como uma balança de precisão, um estadiômetro, uma câmera filmadora Cassio® Exilim Fh20 que filma em alta velocidade (210 FPS), e uma estrutura de cano PVC com fundo de tecido TNT como plano de calibração. Para a avaliação biomecânica foi utilizado o software SkillSpector v. 1.3.2. Como tratamento estatístico foi utilizada a estatística descritiva com o uso de média e desvio padrão. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados com o software PASW 18.0. Os resultados apontaram para uma média de ângulo relativo do joelho (ARJ) aos 7 anos de 269,27° (±103,3), aos 8 anos de 312,12° (±89,04), de 285,53° (±96,4) aos 9 anos e de 312,98° (±89,6) aos 10 anos. Já a elevação máxima do joelho (EMJ) foi de 90,38cm (±10,41) com 7 anos, 135,4 (±8,99) aos 8, 108,44 (±9,87) com 9 anos e 135,33 (±9,01) aos 10 anos: Com os resultados apresentados nesta pesquisa chega-se à conclusão que a idade interfere no ângulo relativo do joelho na corrida, ou seja, com a idade mais alta os sujeitos tem um ângulo maior que os sujeitos de idade inferior e as crianças eutróficas não realizaram adaptações em relação ao padrão de corrida

[walanrobert@hotmail.com](mailto:walanrobert@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-342

Desenvolvimento Motor



**Paula, T**

Universidade Federal de  
Uberlândia

**Dionísio, J**

Universidade Federal de  
Uberlândia

**Coelho, M.M**

Universidade Federal de  
Uberlândia

**Meireles, C.M**

Universidade Federal de  
Uberlândia

**Tavares, J.S**

Universidade Federal de  
Uberlândia

**Carvalho, E.M**

Universidade Federal de  
Uberlândia

# PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO E DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES COM DISFUNÇÕES RESPIRATÓRIAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução:** Avaliar a capacidade pulmonar de indivíduos com e sem disfunções respiratórias tem sido cada vez mais importante para a área médica respiratória, pois, além dos prejuízos ao aparelho respiratório, elas podem prejudicar o desenvolvimento físico e consequentemente o desenvolvimento motor. **Métodos:** Trata-se de um estudo de corte transversal, com caráter semi-experimental, não randomizado em escolares entre 6 a 12 anos. Os dados foram coletados em três etapas: ficha de avaliação, teste de função pulmonar, com o espirômetro portátil PeakFlow Meter e escala de desenvolvimento motor EDM, respectivamente. Cento e dez pais autorizaram a participação de seus filhos no estudo. No grupo semi-experimental 24 crianças com disfunções respiratórias foram incluídas, e no grupo controle, 47 crianças sem essas disfunções. Foram utilizados o teste de Kruskal-Wallis, ao nível de significância de 5%, teste de Wilcoxon e teste de correlação de Pearson. **Resultados:** A média do rank do pico de fluxo do gênero masculino (62,79) é maior que a média do rank do pico de fluxo do gênero feminino (49,65). O pico de fluxo expiratório foi menor em crianças com disfunções respiratórias (36,7229) comparado as crianças típicas, e crianças entre 10 e doze anos sem alterações respiratórias foram as que apresentaram melhor desempenho motor. **Discussão:** O comprometimento da massa e da força muscular pode determinar variações do pico de fluxo expiratório, por ser esforço dependente. Estudos mostram que os valores do fluxo expiratório forçado dependem da área de lúmen e da altura do sujeito. **Conclusão:** As crianças do gênero masculino apresentaram um pico de fluxo maior que as crianças do gênero feminino. O pico de fluxo é menor em crianças com alterações respiratórias quando comparadas a crianças típicas e considerando o desempenho motor, crianças sem alteração respiratória, possuem melhor desempenho quando comparadas aos indivíduos com alterações

[jadydionisio@gmail.com](mailto:jadydionisio@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-343

Desenvolvimento Motor



**Maia, MG**

Universidade Federal de São Carlos

**Lima-Alvarez, CD**

Universidade Federal de São Carlos

**Tudella, E**

Universidade Federal de São Carlos

# ORIENTAÇÃO CORPORAL E CONTROLE DE CABEÇA EM LACTENTES A TERMO AOS 5 MESES DE IDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Aos 5 meses, o controle de cabeça do lactente está adquirido, entretanto, pouco se sabe sobre a influência da orientação corporal no controle deste movimento nesta faixa etária. **Objetivo:** Verificar a influência da orientação corporal no movimento de cabeça em lactentes a termo, aos 5 meses. **Método:** Avaliou-se 11 lactentes nas orientações: supino, supino com suporte de cabeça e reclinado com suporte de cabeça (totalizando 7min de avaliação). Foi apresentado aos lactentes um cartão de estimulação visual, movido manualmente para os lados, a fim de eliciar o movimento de cabeça. Foram analisadas as frequências: movimento de cabeça, trajetória do movimento (lado a lado, lado-linha média, linha média-lado) e posição inicial da cabeça em cada orientação. Compararam-se os dados em cada postura com teste de Friedman, seguido de post hoc Mann-Whitney com ajuste de Bonferroni. **Resultados:** Houve diferença estatística apenas entre as trajetórias de movimento em supino ( $X^2=7,09$ ;  $p=0,029$ ) e reclinado ( $X^2=7,94$ ;  $p=0,019$ ), sendo que em ambas posturas a trajetória linha média-lado foi maior que a lado-linha média ( $z=-2,6$ ;  $p=0,008$ ;  $z=-2,5$ ;  $p=0,01$ , respectivamente) e foi observada tendência da trajetória lado a lado ser maior que a linha média-lado ( $z=-2,4$ ;  $z=0,016$ ). **Discussão:** Apesar da frequência do movimento e a posição inicial da cabeça não terem sido influenciadas pela orientação corporal, o que sugere controle para a execução do movimento, a diferença encontrada na trajetória de movimento reflete maior controle para execução de movimentos de maior amplitude (lado a lado) e que exijam controle muscular prévio (linha média-lado) para serem executados. **Conclusão:** A igualdade na maioria das variáveis sugere a estabilização do controle do movimento de cabeça nesta idade, evidenciando a capacidade de realizar movimentos de maior amplitude e que exijam controle muscular antigravitário prévio. Ainda, favorecem o tratamento e diagnóstico precoce de lactentes com alterações neuromotoras, uma vez que fornece parâmetros de tipicidade para comparação

[michelemaia.nenem@gmail.com](mailto:michelemaia.nenem@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-344

Desenvolvimento Motor



**Montoro, APPN**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Aguilar AP**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Marquez, G**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Saavedra, VLL**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Alexandre, JM**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Leite, CR**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Reis, MS**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Espíndola, JÁ**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

**Beltrame, TS**

Universidade do Estado de  
Santa Catarina

# APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA AO DESEMPENHO MOTOR DOS ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FLORIANÓPOLIS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Aptidão física expressa à capacidade funcional direcionada à realização de esforços físicos associados à prática de atividade física, representada por conjunto de componentes relacionados à saúde e ao desempenho atlético (GUEDES et al., 2002). A aptidão física relacionada ao desempenho é relativamente estável e intimamente relacionada à habilidade atlética. Inclui aqueles atributos necessários exclusivamente à prática mais eficiente dos esportes (GUEDES et al, 2002; GALLAHUE e DONNELLY, 2008). O estudo teve como objetivo avaliar a aptidão física relacionada ao desempenho motor dos escolares de 7 a 10 anos de uma escola pública de Florianópolis. Participaram 88 escolares, sendo 43 do sexo feminino e 45 do sexo masculino. O instrumento utilizado foi à bateria de teste e medidas PROESP-BR contendo 5 itens: Teste de velocidade, teste de agilidade, teste de potência de membros inferiores teste de potência de membros superiores e resistência cardiorrespiratória. Na força explosiva de membros inferiores, 63,64% dos escolares apresentaram nível fraco de aptidão, 15,81% apresentaram nível razoável, 13,64% apresentaram nível bom, 4,55% apresentaram nível muito bom e 2,27% apresentaram nível excelente. Na força explosiva de membros superiores, os adolescentes apresentaram nível fraco e razoável na mesma proporção (19,32%); 32,95% apresentaram nível bom, 26,14% apresentaram nível muito bom e 2,27% nível excelente. Na agilidade a maioria, 76,14% apresentou nível fraco, 10,23% apresentaram nível razoável, 5,85% apresentaram nível bom e muito bom na mesma proporção e 2,27% apresentaram nível excelente. Na aptidão cardiorrespiratória 85,23% apresentaram nível fraco, 10,14% apresentaram nível bom, 1,14% apresentaram nível muito bom e 3,41% apresentaram nível excelente. Na velocidade 63,64% apresentaram nível fraco, 2,27% apresentaram nível razoável, 15,91% apresentaram nível bom, 13,64% apresentaram nível muito bom e 4,55% apresentaram nível excelente. Percebe-se que a maioria dos escolares apresentaram níveis fracos de desempenho motor, sendo necessário promover mais atividades que possam desenvolver essas capacidades

[anappmontoro@hotmail.com](mailto:anappmontoro@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-345

Desenvolvimento Motor



**Da Silva, J**

Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

**Bruce, C**

Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

**Sartori, RF**

Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul /  
Faculdade da Serra Gaúcha

# INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO MOTORA NO DESEMPENHO MOTOR DE ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE PORTO ALEGRE-RS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo buscou analisar a influência de um programa de intervenção no desenvolvimento motor de alunos de uma escola pública da zona leste da cidade de Porto Alegre - RS. Este trabalho é resultado de uma das ações na área da Educação Física dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES. Participaram deste estudo 25 crianças com idades entre 7 e 10 anos, matriculadas na escola. Para responder ao objetivo foi realizado um programa de atividades motoras nas aulas de Educação Física durante oito meses. As Para verificar o nível de desenvolvimento motor foi utilizada a bateria de testes de avaliação motora Movement Assessment Battery for Children II, que avalia as habilidades de Destreza Manual, Lançar e Receber e Equilíbrio. Ao comparar as médias de percentis dos testes (pré – pós) é possível ressaltar que houve diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) nos resultados de Destreza Manual, Equilíbrio e no Escore Total, com exceção das habilidades de Lançar e Receber onde não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Com base nestes dados, conclui-se que a intervenção através de atividades nas aulas de Educação Física durante oito meses propiciou maior desenvolvimento das habilidades motoras envolvidas nas categorias de Destreza Manual relacionadas aos aspectos da motricidade fina e ao Equilíbrio. Para novos estudos indicamos o uso de um grupo controle para que seja possível desconsiderar o fator maturacional no desenvolvimento motor

[jaimesilva@acad.pucrs.br](mailto:jaimesilva@acad.pucrs.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-347

Desenvolvimento Motor



**Franco, MJP**

Universidade Católica do Rio  
Grande do Sul

**Nunes, BA**

Faculdade da Serra Gaúcha

**Sartori RF**

Universidade Católica do Rio  
Grande do Sul

# ASSOCIAÇÃO ENTRE DESEMPENHO MOTOR, MEMÓRIA DE TRABALHO E CONTROLE INIBITÓRIO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Na perspectiva de estudos interdisciplinares cabe ressaltar que novos estudos na área da Neurociência têm creditado novos papéis às estruturas neurais na intenção de compreender como estas estruturas se organizam para auto-ajustar-se em situações dinâmicas dos contextos não apenas com relação aos aspectos cognitivos do comportamento humano, mas também do comportamento motor. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a associação entre desempenho motor, memória de trabalho e controle inibitório em escolares de 9 e 10 anos. Participaram desta investigação, 27 crianças, de ambos os gêneros, com idade entre nove e dez anos, estudantes de uma escola pública da cidade de Porto Alegre - RS. Para avaliar o desempenho motor foi utilizado o Movement Assessment Battery for Children II. Para a avaliação da memória de trabalho foi utilizado o teste Finger Window. Para avaliar o controle inibitório, foi utilizada a tarefa de inibição de comportamento, modulação e inibição de resposta denominada GO NO GO. Ao verificar a associação entre as variáveis observou-se correlação estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ) entre o desempenho motor e o controle inibitório na tarefa GO NO GO. Com relação a capacidade de memória de trabalho das crianças não houve correlação com o desempenho motor. Pode-se perceber que as crianças com dificuldades motoras apresentam uma tendência a apresentar dificuldades cognitivas em determinadas funções do sistema nervoso, como por exemplo, a capacidade de ignorar a entrada irrelevante de respostas comportamentais que seriam inadequadas no contexto em que a pessoa está inserida. Estes resultados podem ser explicados na medida em que as crianças em ambos os testes não conseguem dar atenção necessária às informações solicitadas, desconcentrando-se facilmente, o que ressalta a incapacidade das crianças com dificuldades motoras de manter foco de atenção nas tarefas apresentadas.

[maria.franco@acad.pucrs.br](mailto:maria.franco@acad.pucrs.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-348

Desenvolvimento Motor



**Gonçalves, MB**

Universidade Católica do Rio  
Grande do Sul

**Da Silva, J**

Universidade Católica do Rio  
Grande do Sul

**Sartori, RF**

3Faculdade da Serra Gaúcha

# DESENVOLVIMENTO MOTOR E VULNERABILIDADE SOCIAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O presente trabalho tem como objetivo analisar o desempenho motor de crianças inseridos em um contexto de vulnerabilidade social. Foram avaliadas 73 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 10 anos. Para avaliar a competência motora foi utilizada a Bateria de Avaliação do Movimento para Crianças (MABC 2), que indica crianças com atraso no desenvolvimento motor. Para análise dos dados foram gerados percentis para identificar o nível de desenvolvimento motor. Os valores de percentil  $\leq 05$  indicam dificuldade nos movimentos, enquanto percentis entre 06 e 15 representam um risco de dificuldade nos movimentos e percentis  $\geq 16$  significam que a criança está dentro do padrão esperado. Os resultados do estudo indicam que foram encontrados abaixo do percentil 15 (41%) na categoria Destreza Manual, (27,4%) Equilíbrio, (30%) Lançar e Receber e no Escore Total, onde as categorias são somadas, identificou-se 39,7% das crianças abaixo do percentil 15. Com base nos dados, percebe-se que há um grande número de crianças em zona de risco de movimento quando comparado a outros estudos já publicados na área. Alguns autores já demonstraram que a exposição a situações de vulnerabilidade social poderia levar a prejuízos nas áreas mielinizadas do cérebro. A hipótese é que, falta de experiência e estimulação, podem levar à atrasos na mielinização em crianças em situação de privação. Isso pode explicar o baixo rendimento das crianças nas tarefas de motricidade fina, tendo em vista que a mielinização aconteceria de maneira tardia nessas crianças e assim influenciaria o seu rendimento nessas tarefas. É preocupante o baixo escore dos graus de competência motora encontrado nas crianças em situação de vulnerabilidade social. Esse estudo gera uma perspectiva para futuras avaliações do planejamento e intervenções, para que possa ser identificada qual a intervenção mais adequada para o desenvolvimento dessas habilidades que apresentaram escores reduzidos

[mariana.barbosa@acad.pucrs.br](mailto:mariana.barbosa@acad.pucrs.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-349

Desenvolvimento Motor





**Martins, A.S**

Universidade Federal de  
Alagoas

**Toscano, C.V.A**

Universidade Federal de  
Alagoas

# AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES RESIDENTES EM INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DA CIDADE DE MACEIÓ- AL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi avaliar o quociente motor (QM) de crianças em estágio de desenvolvimento fundamental e adolescentes em estágio especializado residentes em uma instituição filantrópica da cidade de Maceió – AL. O estudo realizado foi do tipo descritivo. A amostra foi constituída por 53 indivíduos. Sendo 26 crianças, entre 4 a 10 anos, e 27 adolescentes, entre 11 a 16 anos do gênero feminino. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto (2002) e entrevista. Para análise dos dados foi utilizado o teste t-Student para comparar as médias entre os grupos, com nível de significância ( $p < 0,05$ ). Os resultados demonstram que o QM de crianças apresentou média de 68,1 obtendo classificação de Muito Inferior. Os resultados dos QM de adolescentes demonstraram média de 29,2 e classificação de Muito Inferior Rosa Neto (2002) com nível de significância entre as médias. Dentre as variáveis motoras avaliadas, aquela que apresentou menor QM foi Esquema Corporal, nas crianças, e também para o grupo de adolescentes. Considera-se que a Escala parece adequada para grupos de indivíduos com idade cronológica superior a 12 anos. Remetendo-nos a consideração da importância da avaliação, acompanhamento e estimulação motora em grupos de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social

[alemartins20@hotmail.com](mailto:alemartins20@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-350

Desenvolvimento Motor



**Coelho, MM**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

**Carvalho, EM**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

**Meireles, CM**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

**Tavares, JS**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

**Paula, TB**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

**Dionísio, J**

Universidade Federal de  
Uberlândia, Uberlândia

# ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO MOTOR E PICO DE FLUXO EXPIRATÓRIO DE ESCOLARES ENTRE 6 A 12 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desenvolvimento motor e o fluxo expiratório sofrem influência no período de crescimento infantil. Para tanto, este teve como objetivo avaliar e comparar o desenvolvimento motor e o pico de fluxo expiratório de escolares entre 6 e 12 anos. O estudo foi observacional de caráter prospectivo transversal, não randomizado, envolvendo 47 crianças em três etapas. Primeiramente foi aplicado a ficha de avaliação contendo hábitos diários, medidas antropométricas, entre outros, seguido do teste de função pulmonar realizado por espirômetro portátil, e por fim aplicada a escala de desenvolvimento motor (EDM). Para análise dos dados foi utilizado o coeficiente de correlação linear de Pearson e teste de Kruskal-Wallis. Os testes apresentaram os seguintes resultados: Houve correlação positiva da idade motora geral com peso ( $p=0,6141$ ;  $p=0,000$ ), altura ( $p=0,8006$ ;  $p=0,000$ ) e idade cronológica ( $p=0,9863$ ;  $p=0,000$ ) assim como pico de fluxo com peso ( $p=0,4144$ ;  $p=0,000$ ), altura ( $p=0,5528$ ;  $p=0,000$ ) e idade cronológica ( $p=0,5291$ ;  $p=0,000$ ). Na comparação do pico de fluxo com gênero, foi observado diferença significativa, sendo o masculino mais eficaz ( $\chi^2=4,6304$ ;  $p=0,0314$ ). Em relação à idade cronológica, crianças mais velhas apresentaram melhor desempenho motor e pico de fluxo quando comparado às crianças jovens; e a idade motora geral apresentou-se inferior em relação a idade cronológica ( $p=0,000$ ). Concluímos que o crescimento infantil está diretamente relacionado com o aumento do desempenho motor e pico de fluxo, sendo que crianças do gênero masculino apresentam melhor capacidade e que fatores externos podem influenciar as variáveis estudadas, uma vez que a idade motora foi inferior a idade cronológica

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-351

Desenvolvimento Motor



**Silva, NK**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Norte

# BALÉ CLÁSSICO PARA CRIANÇAS: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO NO DESENVOLVIMENTO MOTOR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O balé clássico é uma atividade corporal que não se configura apenas como uma forma de expressão artística. De acordo com as teorias desenvolvimentistas, sua prática envolve o processo de ensino aprendizagem das habilidades motoras básicas do indivíduo, possibilitando o aprimoramento destas e ainda a ampliação do repertório motor infantil. Estudos realizados na Escola de Ballet Maria Cardoso fornecem uma nova perspectiva ao ensino da técnica clássica para crianças em diferentes níveis de aprendizagens motoras. Com o resultado de testes motores o professor pode ter parâmetros de como proporcionar uma aula que propicie o desenvolvimento motor do aluno. O estudo foi exploratório, descritivo, longitudinal, de campo e comparativo, constituído por três etapas: avaliações, intervenções e reavaliações. Para a análise foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor proposta por Rosa Neto (2002), como indicador da fase de desenvolvimento motor em que a criança se encontra. O presente trabalho tem, portanto, o objetivo de relacionar a prática do balé clássico com o comportamento motor infantil, proporcionando uma reflexão sobre a importância do professor da técnica de dança clássica ter o conhecimento das etapas do desenvolvimento motor em que os alunos se encontram. Nessa perspectiva, as aulas de balé clássico podem se tornar mais significativas e eficazes, proporcionando aos profissionais da área condições de planejar suas aulas de acordo com o perfil motor das crianças

[nay\\_keila@hotmail.com](mailto:nay_keila@hotmail.com)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 02-353  
Desenvolvimento Motor



**Henrique, RS1**

Universidade de Pernambuco

**Ré, AHN2**

Universidade de São Paulo

**Queiroz, DR1**

Universidade de Pernambuco

**Lima, TJS1**

Universidade de Pernambuco

**Cattuzzo, MT1**

Universidade de Pernambuco

# ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICA DE ESPORTES, COMPETÊNCIA MOTORA E STATUS DE PESO CORPORAL EM CRIANÇAS: UM ESTUDO LONGITUDINAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A prática de esportes (PE) é o principal contexto de atividade física entre crianças e adolescentes e pode ser uma importante estratégia para combater o excesso de peso. Competência motora (CM) e o status de peso corporal (SPC) parecem ser importantes correlatos da contínua PE. O objetivo deste estudo foi investigar a associação existente entre diferentes níveis de CM em locomoção e controle de objetos, SPC e a PE na idade pré-escolar, com a PE após dois anos. Em 2010, a PE de 292 pré-escolares de 3 a 5 anos de idade foi avaliada com o questionário ELOS-Pré. A CM em locomoção e controle de objetos foi avaliada usando o Test of Gross Motor Development – 2 (TGMD-2) e as crianças foram classificadas em alta, média ou baixa CM. Estatura e massa corporal foram avaliados para calcular o índice de massa corporal e classificar em peso normal ou excesso de peso. Em 2012, 206 das 292 crianças foram identificadas e reavaliadas quanto à PE. A regressão logística binária avaliou a associação entre a PE no ano de 2012, com base nas medidas preliminares (em 2010) da PE, CM em locomoção e controle de objetos, e SPC. Na análise ajustada estiveram associadas à PE a prática prévia de esportes (OR= 10,00; IC: 3,75-26,69) e maiores níveis CM em locomoção (média CM: OR= 2,67; IC: 1,12-6,39; alta CM: OR= 2,70; IC: 1,02-7,18). O subteste de controle de objetos e o SPC não predisseram a PE após dois anos. Nossos resultados permitem concluir que maiores níveis de CM em locomoção e a PE na idade pré-escolar são fatores cruciais para a subsequente PE. Como habilidades de locomoção desenvolvem-se mais cedo que as de controle de objetos, esse tipo de habilidade pode ser um melhor preditor da PE no início da infância

[rdshenrique@hotmail.com](mailto:rdshenrique@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-354

Desenvolvimento Motor



**Nobre, FSS**

Instituto Federal de Educação,  
Ciências e Tecnologia do Ceará

**Valentini, NC**

Universidade Federal do rio  
Grande do Sul

# PERCEPÇÃO MATERNA SOBRE ALTERAÇÕES NO MACROSSISTEMA SOCIAL ESPORTIVO E NO COMPORTAMENTO MOTOR INFANTIL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Numa perspectiva ecológica, é aceito que ampliação multiambiental é de fundamental importância para o desenvolvimento infantil. Apesar de a literatura fornecer dados consistentes sobre o impacto positivo que Programas Sociais Esportivos (PSE) têm sobre o desenvolvimento motor (DM), pouco se sabe como seus cuidadores percebem tais mudanças, bem como percebem as influências positivas que os PSE promovem no contexto. Este estudo de abordagem quantitativa e qualitativa objetivou verificar os efeitos de um PSE sobre o DM de escolares residentes em uma comunidade de risco social e, a percepção de suas mães acerca dessa evolução desenvolvimentista, e sobre as mudanças ocorridas no Macrossistema Social Esportivo (MSE). Participaram do estudo 44 crianças (24 meninos  $8,9 \pm 1,0$  e 20 meninas  $8,8 \pm 0,9$  anos) e 12 mães. O desenvolvimento motor das crianças foi avaliado por meio do Teste of Gross Motor Development Edition 2. A percepção das mães foi verificada por meio de entrevista semi-estruturada baseada no Discurso do Sujeito Coletivo. Estatística Descritiva e Modelo Linear Geral foram utilizados na interpretação dos dados. As análises do efeito Tempo pré e pós intervenção (efeito principal) indicaram efeito significativo ( $L=0,818$   $F(1,43)=193,261$ ,  $p<0,001$ ,  $h^2=0,818$  poder  $=1$ ) sobre o Quociente Motor Amplo das crianças. Entretanto, verificou-se que porquanto as mães perceberam os benefícios do PSE sobre o MSE, as mesmas não perceberam tais mudanças no comportamento motor dos seus filhos. Sobre essas questões a literatura comenta que cuidadores infantis direcionam sua atenção para as ações que lhes são mais significativas em seu sistema de crenças. Conclui-se que seria interessante que a Sociedade Brasileira de Comportamento Motor investisse recursos em campanhas publicitárias para esclarecer aos pais e cuidadores infantis sobre a importância do desenvolvimento motor, alertando para o fato de que seu benefício vai além das transformações sociais na criança e no contexto em que elas se desenvolvem

[salvianonobre@gmail.com](mailto:salvianonobre@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-355

Desenvolvimento Motor



**Costa, RZF**

Universidade Estadual de Londrina

**Costa, MA**

Universidade Estadual de Londrina

**Fogaça, AF**

Universidade Estadual de Londrina

**Bordini, FL**

Universidade Estadual de Londrina

**Martins, RM**

Universidade Estadual de Londrina

**Marques, I**

Universidade Estadual de Londrina

**Medina-Papst, J**

Universidade Estadual de Londrina

# COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO NAS HABILIDADES DO MABC-2 EM CRIANÇAS COM TDC

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) caracterizam um grupo heterogêneo, sendo que o seu comprometimento motor se estende para as diversas áreas do desenvolvimento. O objetivo desse estudo foi identificar crianças com TDC e comparar o seu desempenho entre as tarefas do MABC-2. Participaram, inicialmente, desse estudo 143 crianças (107 meninos e 36 meninas), entre 5 e 10 anos de idade, matriculadas na rede municipal de ensino de Londrina, Cambé e Rolândia. A partir dos resultados do checklist do MABC-2, as crianças foram avaliadas nos domínios de destreza manual, habilidades com bola e equilíbrio dinâmico e estático. Foi adotado o percentil 9 como ponto de corte, encontrando-se, assim, 39 meninos e 9 meninas ( $n=48$ ) classificados com TDC. Não cumpridos os pressupostos de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk, utilizou-se o teste não paramétrico de amostras relacionadas seguido pelo post hoc de Wilcoxon com a correção de Bonferroni para encontrar as diferenças no desempenho entre as tarefas. Os resultados demonstraram diferenças significativas ( $X^2=13,26$ ;  $P=0,00$ ) entre o desempenho nas habilidades com bola (percentil mediano 16 [2,00-37,00]) e habilidades de destreza manual (percentil mediano 7 [1,25-14,25]) ( $Z=2,66$ ;  $P=0,06$ ) e entre habilidades com bola e equilíbrio dinâmico e estático (percentil mediano 5 [2,00-9,00]) ( $Z=2,96$ ;  $P=0,00$ ). Destaca-se que as crianças obtiveram desempenho acima do ponto de corte adotado para as habilidades com bola e desempenho inferior nos domínios de destreza manual e de equilíbrio.

[rafaela\\_zortea@hotmail.com](mailto:rafaela_zortea@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-357

Desenvolvimento Motor



**Khan, CS**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Silva, Ns**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Souza, CFJ**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

# COMPARAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA ENTRE ESTUDANTES MANAUARAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Adolescentes que apresentam dificuldades de aprendizagem (DA) têm sido estudados em diversos aspectos, tais como: memória, percepção, linguagem, comportamento e desenvolvimento motor. Esse estudo tem como objetivo comparar o desempenho, de meninas e meninos, em tarefas que exigem equilíbrio, ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade. A amostra foi composta de 21 estudantes, de 10 a 14 anos de idade, sendo 8 meninas (massa corporal  $45,9 \pm 11,3$  kg; estatura  $1,49 \pm 0,08$  cm) e 13 meninos (massa corporal  $40,47 \pm 8,06$  kg; estatura  $1,49 \pm 0,08$  cm). Todos são alunos do Programa de Aceleração da Aprendizagem (PAA) desenvolvido pela rede municipal de ensino da cidade de Manaus-AM. Os dados foram coletados com o teste de coordenação motora grossa (Körperkordinationstest Für Kinder- KTK), composto por quatro tarefas: Equilíbrio a Retaguarda (ER), Saltos Monopedaís (SM), Saltos Laterais (SL) e Transposição Lateral (TL). Em função da amostra por gênero ser inferior a 15 sujeitos, optou-se pelo teste não paramétrico Mann-Whitney para efeitos de comparação intergrupos. Os resultados indicaram diferenças significativas nas tarefas de TL ( $U = 7,500$ ,  $Z = -3,224$ ,  $p = ,001$ ); SL ( $U = 12,500$ ,  $Z = -2,862$ ,  $p = ,004$ ); SM ( $U = 10,500$ ,  $Z = -3,007$ ,  $p = ,003$ ) e também no quociente motor geral (QMG)  $U = 7,500$ ,  $Z = -3,230$ ,  $p = ,001$ . Com base nesses resultados podemos inferir que os meninos apresentam desempenho superior ao das meninas nas tarefas que exigem ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade, e ainda, que o pobre desempenho apresentado pelas meninas indica a necessidade de um programa de intervenção

[camilakhan@hotmail.com](mailto:camilakhan@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-358

Desenvolvimento Motor



**Ferreira, L.F**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Magalhães, L. C**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Freudenheim, A. M**

Universidade de São Paulo

# INTERVENÇÃO MOTORA EM MEIO AQUÁTICO E EM MEIO TERRESTRE: efeitos nas atividades cotidianas de crianças com TDC

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo investigou os efeitos da intervenção aquática e terrestre em crianças com características de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) nas atividades cotidianas da vida diária (AVD) e escolar (AVE). Participaram 35 crianças entre 6 e 10 anos de idade, distribuídas em dois grupos: TDC-A (intervenção aquática) com 19 crianças, sendo 6 meninas e 13 meninos (idade=  $7,4 \pm 1,17$ ; transtorno severo = 11; transtorno moderado = 8); e TDC-T (intervenção terrestre) com 16 crianças, sendo 4 meninas e 12 meninos (idade=  $7,6 \pm 1,27$ ; transtorno severo = 8; transtorno moderado = 8). Identificação e seleção da amostra obedeceram aos critérios definidos pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) para diagnóstico do TDC. Os grupos experimentais foram submetidos a programa de intervenção específico (meio terrestre ou meio aquático) durante 4 meses, com 3 aulas semanais de 60 minutos. As intervenções abordaram habilidades de estabilização, de locomoção e de manipulação. Os instrumentos adotados foram o questionário de Pais (AVD) e de Professores (AVE) do teste ACCORDEM. Os dados referentes aos testes foram submetidos a análise de variância (grupo x tempo) com medidas repetidas e teste post hoc de Bonferroni com nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Os resultados dos questionários para Pais e para Professores indicaram diferenças significantes somente no fator tempo para ambos os grupos [AVD ( $p < 0,05$ ); AVE ( $p < 0,05$ ), respectivamente] e foram localizadas entre Pré-teste x Pós e Pré-teste x 6m-Pós ( $p < 0,05$ ). O tamanho do efeito entre os tempos atesta a significância clínica das intervenções nas AVD [dRM= 0,79 e dRM= 1,25 (TDC-A); dRM= 0,82 e dRM= 1,22 (TDC-T)] e AVE [dRM= 0,97 e dRM= 1,09 (TDC-A); dRM= 0,0,1,29 e dRM= 1,1,57 (TDC-T)]. Concluímos que a intervenção influencia positiva e significativamente as AVD e AVE de crianças com TDC, independentemente do meio – aquático ou terrestre – em que ocorrem

*lucciofer@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-359

Desenvolvimento Motor





**Silva, RN**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Silva, NP**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Santos, JOL**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Barros, JLC**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

# NÍVEIS DE COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA EM ESTUDANTES MANAUARAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo visa identificar os níveis de coordenação motora em crianças com dificuldades de aprendizagem, frequentadoras do Programa de Aceleração da Aprendizagem da rede municipal de ensino da cidade de Manaus – AM. Foram avaliadas 21 crianças entre 11 a 14 anos, sendo 8 meninas e 13 meninos (média de idade  $12,3 \pm 0,8$  meses; massa corporal  $29,3 \pm 9,5$  kg; estatura  $1,33 \pm 0,07$  cm). O instrumento utilizado foi o teste KTK (Körperkoordination Test für Kinder) que é composto por quatro tarefas: Equilíbrio a Retaguarda (ER); Saltos Monopodais (SM); Saltos Laterais (SL); e Transposição Lateral (TL). A coleta de dados foi realizada no próprio ambiente escolar dos sujeitos. Foi utilizada análise descritiva de dados com base nos valores de média (MD), desvios padrão ( $\pm$ ), porcentagem e frequência de casos, sobretudo a transformação de escores brutos em quociente motor (QM). Os resultados encontrados foram: QMER = MD  $96,3 \pm 12,24$ ; QMSM = MD  $82,38 \pm 20,7$ ; QMSL = MD  $77,19 \pm 18,11$ ; QMTL = MD  $95,71 \pm 16,49$ ; e QM geral = MD  $84,14 \pm 18,20$ . Com base no QM geral foi possível observar que 57,11% (12) das crianças apresentam níveis de coordenação normal, contudo, 14,31% (3) apresentam insuficiência da coordenação e 28,61% (6) apresentam perturbação na coordenação. Assim, concluímos que uma grande parcela das crianças com dificuldades de aprendizagem também apresenta um quadro atípico de coordenação motora, demonstrando a necessidade de uma intervenção motora imediata.

[ralinnysilva@hotmail.com](mailto:ralinnysilva@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-360

Desenvolvimento Motor



**Xavier, FE**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Universidade de São  
Paulo**

# EFEITO DA ESTIMULAÇÃO E DA POSIÇÃO DO BEBÊ NA ÁGUA NOS PADRÕES LOCOMOÇÃO AQUÁTICA EM BEBÊS NO PRIMEIRO ANO DE VIDA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Ao longo das últimas décadas o comportamento apresentado pelos bebês no ambiente aquático tem sido alvo de questionamentos teóricos e práticos. Historicamente esses padrões de movimentos têm sido denominados de reflexo de nadar, contudo ao contrário de reflexos, as ações motoras dos bebês na água não são iniciadas por quaisquer estímulos externos óbvios eles podem ocorrer em diferentes momentos, frequências ao longo do primeiro ano de vida dependendo do tipo de estímulo e posição corporal contrariando o conceito clássico de movimento reflexo. Pesquisas conduzidas foram felizes em descrever os padrões de locomoção dos bebês ficando pendente uma possível identificação funcional desses padrões. No presente estudo as ações motoras de dois grupos de bebês, experimental e controle, com idade entre média de 12,75 semanas no início do experimento foram filmadas em diferentes momentos e condições experimentais e posteriormente avaliadas. O objetivo foi verificar o efeito da estimulação e da posição do bebê na água na época de apresentação de padrões e no tempo de duração das ações motoras e uma possível identificação funcional desses padrões. Foram identificados trinta e dois padrões movimento dos bebês. A qualidade e consistência dos padrões utilizados fora maiores no grupo experimental. A posição do bebê na água afetou diferentemente os grupos e houve diferença no tempo de duração das ações motoras entre os grupos ao longo do experimento. A posição de mergulho foi a que mais afetou o comportamento dos bebês e a ação das pernas foi mais intensa que a dos braços, tronco e cabeça. Apesar da variabilidade comportamental foi possível identificar regularidades nos comportamentos dos bebês e classificar funcionalmente as ações motoras. O efeito de estimulação foi determinante na época apresentação dos padrões, possibilitando a definição de perfis do desenvolvimento de padrões de locomoção aquática dos bebês. Sugerem-se novos estudos com essa população

[piraju@uel.br](mailto:piraju@uel.br)

VII CBCM  
Belo Horizonte-MG  
Brasil

Oral | 02-362  
Desenvolvimento Motor



**De Souza, AI**

Universidade Cruzeiro do Sul,

**Pedão, ST2**

Universidade Cruzeiro do Sul,

**Ribeiro, CL2**

Universidade Cruzeiro do Sul,

**De Freitas, PB2**

Universidade Cruzeiro do Sul,

# EFEITO DA DISLEXIA DESENVOLVIMENTAL NA FUNÇÃO MANUAL GLOBAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A dislexia desenvolvimental é uma disfunção neurocomportamental caracterizada por problemas na aprendizagem da leitura, escrita e soletração. Além de afetar o desempenho de fonológico, a dislexia causa em muitas crianças alterações no desempenho em tarefas sensoriomotoras. Por exemplo, crianças com dislexia apresentam alterações no controle postural, na marcha e na destreza dos dedos. Porém, ainda não se sabe se as crianças com dislexia apresentam alterações em tarefas manipulativas que envolvam não apenas os dedos e sim o uso da mão e movimentos mais amplos do membro superior. Um teste muito utilizado para avaliação da função manual (FM) global é o teste de função manual de Jebsen e Taylor (TFMJT). Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar e comparar o desempenho de crianças disléxicas e não disléxicas no TFMJT. Nove crianças disléxicas (idade=10,1±0,71 anos) e nove crianças não disléxicas (9,9±0,81 anos) realizaram seis dos sete subtestes do TFMJT: [1] virar cartas, [2] apreensão e transporte de objetos pequenos, [3] uso da colher para a alimentação, [4] empilhar blocos, [5] levantamento de objetos grandes e leves e [6] grandes e pesados. O tempo de execução de cada subteste foi registrado e a somatória dos tempos foi usada como variável de desempenho. Os resultados revelaram que crianças disléxicas apresentam pior desempenho no TFMJT do que crianças não disléxicas (38,7±2,7s e 30,2±2,8s, respectivamente). Esses resultados indicam que crianças com dislexia apresentam pior FM global do que crianças sem dislexia e isso pode ser em decorrência das alterações sensoriomotoras marcantes que estas crianças apresentam. Baseados nesses resultados, podemos concluir que crianças com dislexia apresentam alterações sensoriomotoras que afetam sua capacidade de manipular objetos e pelo fato do TFMJT ser um teste sensível para detectar tais mudanças sensoriomotoras, podemos sugerir que o mesmo seja incluído no rol de exames utilizados para diagnóstico da dislexia desenvolvimental

[andressa-leticia@ig.com](mailto:andressa-leticia@ig.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-363

Desenvolvimento Motor



**Avigo, E.L**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Rodrigues, D**

Universidade Cruzeiro do Sul

**Barela, J.A**

Universidade Estadual Paulista

# RELAÇÃO ENTRE O PROCESSO E O PRODUTO DO DESEMPENHO DE HABILIDADES MANIPULATIVAS EM ESCOLARES DE 6 E 9 ANOS DE IDADE

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Avaliar um indivíduo no tocante a aspectos de seu desenvolvimento motor não é uma tarefa trivial. Possíveis estratégias de avaliação incluem a análise através do processo, em termos qualitativos, e a análise do produto, em termos quantitativos. A pergunta que surge é de qual maneira avaliar, e, ainda, se os resultados de ambas as avaliações são de alguma forma correspondentes. Dessa forma o objetivo do presente estudo foi verificar se existe relação entre o processo e o produto do desempenho na realização de habilidades manipulativas. Participaram do estudo 82 crianças, entre meninos e meninas, sendo 40 crianças do 1º ano (idade média de 6,6 anos) e 42 crianças do 4º ano (idade média de 9, 2 anos) de uma escola pública da cidade de São Paulo. Essas crianças foram submetidas a uma análise qualitativa realizando as habilidades do subteste controle de objetos do TGMD-2. Simultaneamente à realização dessas habilidades, o desempenho quantitativo dos participantes foi obtido nas habilidades de rebater, quicar, chutar, arremessar por cima e rolar por baixo a partir de medidas de velocidade dos objetos e o número de repetições. Os resultados indicaram, tanto para análise do produto quanto do processo, que crianças de 9 anos de idade apresentaram desempenho superior a de 6 anos. Ainda, análise qualitativa revelou que ambos os grupos etários apresentaram idade motora equivalente inferior à respectiva idade cronológica. Finalmente, foi observada associação moderada entre o produto e processo do desempenho das habilidades motoras de controle de objeto ( $r=0,63$ ), indicando que crianças que apresentam melhor desempenho qualitativo também apresentam melhor desempenho quantitativo na realização de habilidades de controle de objetos. Estes resultados sugerem que a análise do produto do desempenho pode, com certa cautela, ser utilizada para obter informação sobre o processo do desempenho de habilidades manipulativas em crianças na primeira década de vida

[eric.avigo@gmail.com](mailto:eric.avigo@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-364

Desenvolvimento Motor



**Freitas, AF**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Figueiredo, PRP**

Associação Mineira de  
Reabilitação

**Brandão, MB**

Associação Mineira de  
Reabilitação

# PARTICIPAÇÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: PERCEPÇÃO DE ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Introdução e objetivo:** A Educação Física escolar constitui uma oportunidade para o engajamento de adolescentes com paralisia cerebral (PC) na prática de atividade física, que beneficia o desenvolvimento motor e social desses indivíduos. Entretanto, muitos adolescentes com PC, inclusive aqueles com comprometimento motor leve, não participam dessas aulas, indicando a existência de fatores extrínsecos ao indivíduo que possam estar restringindo sua participação. O objetivo do estudo foi identificar fatores contextuais que atuem como barreiras e/ou facilitadores para a participação de adolescentes com PC na Educação Física escolar. **Método:** Estudo qualitativo, de abordagem fenomenológica, com 10 adolescentes com PC, de ambos os sexos, com idade entre 12 e 14 anos, classificados nos níveis I, II, III ou IV do Sistema de Classificação da Função Motora Grossa e matriculados em escola regular. Os participantes foram entrevistados individualmente utilizando-se um roteiro de entrevista semi-estruturado, com perguntas acerca da importância da Educação Física, facilitadores e barreiras para a participação. O conteúdo das entrevistas foi gravado e posteriormente transcrito e submetido à análise de conteúdo. **Resultados:** Duas categorias e duas subcategorias emergiram da análise de conteúdo. A categoria "Importância atribuída à Educação Física" descreve as razões pelas quais os participantes consideram relevante participar dessa atividade. A categoria: "Participação na Educação Física: Realidade X Expectativa" descreve (1) as barreiras e facilitadores que determinam a participação de adolescentes com PC na Educação Física e (2) o que esses indivíduos esperam que seja modificado para que a participação nessa disciplina seja mais oportuna. **Discussão e Conclusão:** Diversas barreiras e facilitadores do contexto físico, pessoal e atitudinal (de colegas, professores, estagiários e diretores) foram identificados. O conhecimento de tais elementos poderá nortear profissionais da educação e da reabilitação a estabelecerem ações conjuntas no sentido de promover a participação de adolescentes com PC na Educação Física

[angelinafariafreitas@yahoo.com.br](mailto:angelinafariafreitas@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-365

Desenvolvimento Motor



**Queiroz, DR1**

Universidade de Pernambuco

**Henrique, RS1**

Universidade de Pernambuco

**Lima, TJS1**

Universidade de Pernambuco

**Silva, JTN1**

Universidade de Pernambuco

**Cattuzzo, MT1**

Universidade de Pernambuco

# COMPETÊNCIA MOTORA DE PRÉ-ESCOLARES: UMA ANÁLISE DO AMBIENTE ESCOLAR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A competência motora é influenciada pela interação entre organismo, ambiente e tarefa. A medida que o desenvolvimento motor ocorre em um determinado ambiente, este pode ser um importante fator de restrição para a competência motora de crianças. Particularmente, crianças na primeira infância ocupam a maior parte do seu dia na escola. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi comparar o desempenho motor grosso de crianças de primeira infância em escolas particulares e públicas. O presente estudo analisou uma amostra representativa de pré-escolares (3 a 5 anos) da cidade do Recife-PE. Foram incluídos todos os sujeitos que completaram o Test of Gross Motor Development – 2 (TGMD-2). Os grupos foram formados por crianças de escolas particulares (n= 161; 95 meninos), e públicas (n= 131; 63 meninos). A análise dos dados contou com a análise de variância (ANOVA One-Way), adotando nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Os resultados mostraram que crianças de escola particular tiveram superior desempenho motor em relação às crianças de escola pública. Isso sugere que o ambiente onde as crianças estão inseridas pode ser um fator que influencia o rumo do desenvolvimento motor dessas crianças. Uma vez que a superioridade na competência motora não está relacionada apenas com características individuais, mas também com restrições do ambiente em que a criança está inserida. Nesse sentido, sugerimos que estudos futuros avaliem as características dos espaços utilizados, assim como a intensidade e duração das atividades que as crianças estão envolvidas

[efdanielrocha@live.com](mailto:efdanielrocha@live.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-366

Desenvolvimento Motor



**Dascal, J.B**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Santos, C.T**

Universidade Estadual de  
Londrina

# AVALIAÇÃO DA HABILIDADE QUICAR EM IDOSOS FISICAMENTE INDEPENDENTES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Diversos tipos de exercícios são recomendados para a preservação física, cognitiva e psico-social de idosos. Usualmente programas de exercícios para esse grupo etário utilizam as capacidades motoras como foco, sendo raro encontrarmos programas com nas habilidades motoras. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar o status da habilidade quicar em idosos. 15 idosos fisicamente ativos (média de idade=69,86 anos, DP=5,20) participaram do estudo, os quais foram filmados, com uma câmera portátil (marca Fujifilm, modelo S2950/S2990), com vista lateral, posicionada a 2,60m de distância. Os resultados demonstraram que a maioria dos idosos avaliados apresentou padrão de desempenho do quicar no estágio elementar (em 8 itens da escala de avaliação). Os itens mais pontuados foram o padrão do quicar com realização de força para baixo com a mão e o braço de cima, realização de tapas subsequentes na bola a fim de quicá-la, com controle limitado da bola e sempre acompanhando visualmente a bola. Dos idosos que foram avaliados, 86,6% se situaram no estágio inicial por apresentarem leve inclinação para a frente, trazendo a bola ao nível do peito para iniciar a ação, 33,3% apresentaram grande variação na altura de retorno da bola e somente 13,3% por apresentaram a ação de forçar a bola para baixo com ambas as mãos. Já para os poucos idosos que foram classificados no estágio maduro, 40% deles se encontraram neste estágio por apresentar padrão de conter a bola na altura da cintura. Podemos concluir, a partir dos resultados encontrados que a implementação de programas de atividades físicas envolvendo habilidades motoras pode ser um caminho interessante para a manutenção e preservação do desempenho motor, mas ainda assim para a habilidade motora aqui observada, constatamos que a mesma precisa ser estimulada e aprimorada, tendo em vista que a maioria dos idosos avaliados encontra-se no estágio elementar

[jbdascal@gmail.com](mailto:jbdascal@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-367

Desenvolvimento Motor



**Nascimento, RO**

Universidade de São Paulo

**Gonçalves, BD**

Universidade de São Paulo

**Franco, H**

Universidade de São Paulo

**Santos, DG**

Universidade de São Paulo

**Goulardins, JB**

Universidade de São Paulo

**Moura, MCDS**

Universidade de São Paulo

**Casella, EB**

Universidade de São Paulo

**Hassue, RH**

Universidade de São Paulo

**Oliveira, JA**

Universidade de São Paulo

# EFEITOS DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO NA APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS COM INDICATIVO DE TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA COORDENAÇÃO: UM ESTUDO PILOTO

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) é um atraso no desenvolvimento da coordenação motora possível de observar desde o início dos marcos motores e com o tempo se caracteriza por lentidão e imprecisão no desempenho de habilidades motoras. Tal desempenho interfere significativamente e persistentemente nas atividades da vida diária prejudicando assim a participação em atividades com exigências motoras mais elaboradas e com maior gasto energético, causando prejuízos na aptidão física. O presente estudo teve como objetivo examinar os efeitos de um programa piloto de intervenção na aptidão física de crianças com indicativo de TDC (ITDC) em comparação a seus pares com desenvolvimento típico (DT). A amostra foi composta por 16 crianças de 9 e 10 anos de idade, sendo 8 com ITDC e 8 com DT pareados por idade e gênero. A Movement Assessment Battery for Children – second edition (MABC-2) foi utilizada para formação dos grupos. A avaliação da aptidão física foi realizada pré e pós intervenção, com as seguintes medidas: IMC (Composição Corporal); Corrida de 6min (Aptidão Cardiorrespiratória); sentar e alcançar (Flexibilidade). A intervenção foi baseada na abordagem desenvolvimentista com caráter inclusivo, duração de duas semanas com aulas diárias de 30 min, totalizando 20 sessões. Os resultados mostraram diferença estatisticamente significativa apenas na variável Flexibilidade entre os grupos ( $p=0,001$ ). As piores médias foram obtidas tanto na avaliação pré quanto pós para o grupo ITDC. Vale ressaltar, que descritivamente houve melhoria em ambos os grupos na avaliação pós, exceto para a flexibilidade do grupo DT. Os achados desse estudo piloto sugerem benefícios da intervenção motora na aptidão física de crianças com ITDC, porém estudos futuros são necessários para o entendimento das melhores estratégias a serem incluídas nesse programa de forma que proporcione benefícios à aptidão física, coordenação motora, no hábito e qualidade de vida dessas crianças

[roseane@usp.br](mailto:roseane@usp.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-368

Desenvolvimento Motor





**Santos, CR**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Pimenta, BJF**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Garcia, A**

Prefeitura Municipal de Ibiporã

**Bordini, FL**

Universidade Estadual de  
Londrina

**Medina-Papst, J**

Universidade Estadual de  
Londrina

**2Marques, I**

Universidade Estadual de  
Londrina

# PERFIL MOTOR DE ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE IBIPORÃ-PR

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O desenvolvimento dos padrões fundamentais de movimentos segue uma progressão sequencial influenciável por diferentes fatores, como o indivíduo, o ambiente e a tarefa, sendo que, por volta dos 6 anos de idade, espera-se que as crianças apresentem desempenho mais refinado. Entretanto, muitas crianças privadas de experiência motora podem não alcançar estágios mais avançados, enfrentando dificuldades, caracterizada na literatura como barreira de proficiência. Sendo assim, acredita-se que as aulas de Educação Física podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais durante a infância. O presente estudo objetivou descrever o perfil motor de escolares da zona rural da rede municipal de ensino de Ibiporã-PR. Foram avaliadas 49 crianças ( $8,8 \pm 0,6$  anos) de ambos os sexos, pertencentes a duas escolas municipais, por meio da versão brasileira do teste motor Körperkoordinations test Für Kinder (KTK), que consiste das seguintes tarefas: a) Estabilidade do equilíbrio em marcha para trás sobre uma trave, b) Saltos monopedais, c) Saltos laterais e d) Transferência lateral. A partir da estatística descritiva (média e desvio padrão) de cada tarefa, e de acordo com o quociente motor da somatória das quatro provas, observou-se um desempenho normal nas habilidades de equilíbrio ( $94,5 \pm 15,8$ ), salto lateral ( $90,7 \pm 15,9$ ) e transferência lateral ( $114,4 \pm 21,1$ ), e um desempenho inferior na habilidade de salto monopedal ( $83,6 \pm 14,3$ ). Assim, os resultados demonstraram padrão normal de desenvolvimento motor, demonstrando desempenho esperado para a faixa etária analisada. Sugere-se que, possivelmente, uma maior experiência motora das crianças, oportunizada pelo ambiente escolar e suas atividades recreativas tenham influenciado sobre o desenvolvimento de tais padrões

[garciaangela0404@gmail.com](mailto:garciaangela0404@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-370

Desenvolvimento Motor



**Nogueira, SL**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Gallo, LG**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RB**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# MUDANÇAS NO CONTROLE POSTURAL AO LONGO DA SENESCÊNCIA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Mudanças nos sistemas responsáveis pelo comportamento motor acontecem durante toda a vida, inclusive na senescência, o que torna possível especular sobre mudanças no controle postural ao longo deste período. O presente trabalho buscou comparar o controle postural entre idosos longevos (85 a 90 anos) e idosos jovens (65 a 70 anos), por meio da mensuração da oscilação corporal. Foram avaliados 10 idosos, de ambos os sexos, que permaneceram 30 segundos sobre uma plataforma de força AMTI®, na postura ereta quieta, olhando para um alvo fixo, na base de suporte semi-tandem. Calcularam-se as variáveis: amplitude média ântero-posterior (AMAP), amplitude média mediolateral (AMML), velocidade média ântero-posterior (VMAP), velocidade média mediolateral (VMML) e área, derivadas do centro de pressão (COP). Para cada uma delas foi realizado o teste de Mann-Whitney, comparando-se os dois grupos. Verificou-se que idosos longevos possuem maior área, além de maior AMAP de oscilação que idosos jovens. Assim, embora ambos os grupos tenham conseguido realizar a tarefa, idosos longevos oscilaram em maior área para manter a estabilidade corporal, o que poderia implicar em extrapolar o limite da estabilidade. Esperava-se que o grupo mais velho, por estar em fase mais avançada do desenvolvimento do sistema de controle postural, fosse mais afetado pela restrição da base de suporte em relação à posição ortostática. Tal diminuição (mediolateral) leva ao aumento da oscilação corporal, especialmente na direção em que ocorreu a redução, implicando em maiores valores de amplitude e velocidade na mesma direção. Porém, isso ocorreu na direção ântero-posterior, o que poderia ser explicado pela adoção de estratégia diferente pelo grupo mais idoso, visando manter a estabilidade corporal, e assim conseguir se manter nesta posição. Os resultados indicam que idosos longevos utilizam estratégias diferentes de idosos jovens para a manutenção do controle postural na base de suporte semi-tandem

[sillnogueira@yahoo.com.br](mailto:sillnogueira@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-371

Desenvolvimento Motor



**Leite, LR**

Universidade Federal de Lavras

**Batista, MTS**

Universidade Federal de Lavras

**Teixeira, MC**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE REAÇÃO DE ESCOLHA E TEMPO DE PRÁTICA EM ATLETAS DE VOLEIBOL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Nos esportes que demandam rápida tomada de decisão, o Tempo de Reação de Escolha (TRE) é uma capacidade cognitiva amplamente exigida, tendo em vista a imprevisibilidade das jogadas. No voleibol, caracterizado por ser uma modalidade de ambiente instável o TRE torna-se fundamental para o êxito nas jogadas devido à complexidade destas e da necessidade de responder rapidamente às ações do jogo. Sabendo das exigências ambientais inerentes ao voleibol, sugere-se que a especificidade e o Tempo de Prática (TP) gerem adaptações ao mecanismo devido à demanda ocasionada pelo ambiente. Partindo desse pressuposto, indivíduos que têm um maior TP teriam um melhor TRE comparado aos iniciantes. Portanto, o presente estudo buscou analisar a influência do TP sobre o TRE. Para tanto, participaram desse estudo 60 indivíduos do sexo feminino, com idade entre 12 e 30 anos, atletas de voleibol, compreendendo todas as categorias previstas pela Federação Mineira de Voleibol (FMV). O TRE foi analisado através do Multi-Operacional Apparatus for Reaction Time (MOART). Os sujeitos da pesquisa foram avaliados nas condições dois, quatro, seis e oito estímulos visuais. Para verificar possíveis correlações, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman e adotado  $p < 0,05$ . Os resultados apontaram correlações significativas e inversamente proporcionais, isto é, indicaram que quanto maior o TP, menor o TRE para todas as opções de estímulos: a) dois ( $p = 0,00$ ;  $r_s = -0,518$ ); b) quatro ( $p = 0,003$ ;  $r_s = -0,348$ ); c) seis ( $p = 0,002$ ;  $r_s = -0,370$ ); d) oito ( $p = 0,014$ ;  $r_s = -0,285$ ). Estes achados indicam que o tempo de prática do voleibol promove o desenvolvimento do TRE

[leandro\\_rafael91@hotmail.com](mailto:leandro_rafael91@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-372

Desenvolvimento Motor



#### Morais, RLS

Universidade Federal dos Vales  
do Jequitinhonha e Mucuri  
(UFVJM)

#### Carvalho, AM

Instituto Presbiteriano Gammon

#### Magalhães, LC

Universidade Federal de Minas  
Gerais

#### Neves KR

Departamento de Nutrição da  
UFVJM

#### Pinto, PAF

Universidade Federal dos Vales  
do Jequitinhonha e Mucuri  
(UFVJM)

# A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO CONTEXTO AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO MOTOR E GLOBAL DE CRIANÇAS PEQUENAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O contexto ambiental desempenha papel importante no desenvolvimento infantil. Assim, foi investigada a influência da qualidade da casa, creche e vizinhança no desenvolvimento de crianças economicamente desfavorecidas. Trata-se de um estudo correlacional preditivo, por meio de modelagem de equações estruturais. Participaram 147 crianças, entre 24 a 36 meses de idade, alunos das creches públicas de dois municípios do Jequitinhonha (MG). Foi utilizada a Bayley Scales of Infant and Toddler Development (cognitiva, motora grossa/fina e linguagem expressiva) para a avaliação do desenvolvimento, o HOME Inventory, para qualidade das casas, e a Infant/Toddler Environment Rating Scale para avaliação das creches. Um questionário sobre qualidade da vizinhança foi elaborado a partir da literatura. Verificou-se que mais da metade das crianças residiam em casas consideradas de risco para o desenvolvimento e a qualidade das creches variou de inadequada a minimamente adequada. Quanto à qualidade da vizinhança, observou-se que as famílias contavam com mínima infraestrutura, serviços e rede de apoio formal. Redes de apoio informal entre os vizinhos eram restritas e faltavam espaços de brincadeiras ao ar livre. As crianças apresentaram comportamento abaixo da média principalmente para as escalas linguagem expressiva (13%) e cognitiva (7%). Apenas 1% das crianças apresentou desempenho abaixo da média para a escala motora grossa e nenhuma para a escala motora fina. Equações estruturais revelaram que para o desenvolvimento global, 21% das suas variações foram explicadas pela qualidade dos ambientes ecológicos. A casa ( $\beta$  0,40) e a creche ( $\beta$  0,21) tiveram impacto direto, positivo, porém a vizinhança ( $\beta$  0,17) exerceu influência em menor magnitude e mediada pela casa. Conclui-se que o desenvolvimento motor não foi um domínio de destaque negativo. Ao se considerar crianças economicamente desfavorecidas, políticas públicas voltadas para melhoria na qualidade das creches, além de intervenções nos demais ambientes ecológicos, constituem estratégias importantes para um desenvolvimento global adequado.

[rosanesmorais@gmail.com](mailto:rosanesmorais@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 02-373

Desenvolvimento Motor



**Bassi, FM**

Universidade de São Paulo

**Basso, L**

Universidade de São Paulo

**Castro, FAS**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Meira Jr., CM**

Universidade de São Paulo

# EFEITO DA PRESENÇA DE CÂMERA NO DESEMPENHO MOTOR GLOBAL DE CRIANÇAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O estudo procurou investigar o efeito da presença de câmera filmadora no desempenho motor global e em níveis de ansiedade de crianças. Trinta e um escolares do sexo masculino, de 7 a 9 anos, foram submetidos ao Test of Gross Motor Development (TGMD-2), composto por 12 habilidades motoras fundamentais (6 locomotoras e 6 de controle de objeto). As crianças ainda responderam ao questionário de ansiedade traço-estado (IDATE-C) com o propósito de avaliar níveis de ansiedade, antes e durante a realização do TGMD-2. As 12 habilidades motoras foram executadas em duas condições: câmera visível e câmera oculta. Cada participante foi testado nas duas condições, com intervalo de três meses entre elas. Para minimizar o “efeito testagem”, em ambos os momentos de coleta, empregou-se um procedimento de contrabalanceamento da amostra em cada condição. Os testes “t” indicaram que houve diferenças significativas entre as duas condições, com desempenhos melhores para a condição de câmera visível no sub-teste “controle de objeto” e no coeficiente motor geral. Não foram encontradas correlações significativas entre ansiedade e desempenho motor. Além disso, em ambas as condições, o teste qui-quadrado apontou frequências maiores no nível “muito pobre” de coordenação motora grossa em relação aos níveis “pobre” e “abaixo da média”. Os resultados foram discutidos com base em teorias de autodeterminação, fluxo e nível de ativação

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-374

Desenvolvimento Motor



**Ferreira, L**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Silva, PN**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Cheuczuk, FP**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Nazario, P**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Lazier, TR**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Vieira, JLL**

Universidade Estadual de  
Maringá

# DESEMPENHO MOTOR E A PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE CRIANÇAS COM IDADE DE 4 E 5 ANOS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

**Objetivo:** Analisar a relação entre a percepção de competência e o desempenho motor de crianças com idade de 4 e 5 anos da rede pública de ensino de Maringá- PR. **Metodologia:** Participaram deste estudo 53 crianças de ambos os sexos. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Percepção de Competência e Aceitação Social para Crianças Jovens e a Bateria de Avaliação de Movimento para Crianças (MABC). Para análise dos dados, utilizou-se da estatística descritiva, a normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro Wilk, as correlações foram realizadas usando a matriz de correlação de Spearman, adotando-se o nível de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Ao analisar as variáveis descritivas foi possível observar que duas (02) crianças foram avaliadas com dificuldade de movimento e apresentaram menor percepção de competência na dimensão física ( $m=3,05$ ) e social ( $m=3,33$ ); seis (06) crianças com risco de dificuldade de movimento e quarenta e cinco (45) crianças sem dificuldade de movimento. Independente do nível de desempenho motor a maioria das crianças se avaliaram com alta percepção de competência em todas as dimensões. No entanto, não foram encontrados relações estatisticamente significativas entre as dimensões da percepção de competência e o nível de desempenho motor. Portanto, nesta idade, as crianças demonstram um alto julgamento das suas competências, que pode ser justificado pelas poucas experiências motoras. **Conclusão:** As evidências apontam que as crianças com dificuldades de movimento se percebem com baixa competência física e social, ou seja, nesta idade ocorre o início da baixa percepção de competência motora e social caso a dificuldade de aquisição de habilidades motoras persista ao longo do desenvolvimento motor das crianças

[luferreira.ed@gmail.com](mailto:luferreira.ed@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-375

Desenvolvimento Motor



**Nazario PF**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Amaro GFN**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Ferreira L**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Cheuczuk F**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Pizzo GC**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Caruzzo NM**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Ribeiro VT**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

**Vieira JLL**

Universidade Estadual de  
Maringá/PR

# INDICADORES DE QUALIDADE DO AMBIENTE DOMICILIAR E O DESEMPENHO MOTOR DE MENINOS E MENINAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O ambiente domiciliar é o primeiro ambiente no qual a criança se insere, explora e se desenvolve. Assim, o objetivo do estudo é verificar os indicadores da qualidade do ambiente domiciliar e o desempenho motor entre meninos e meninas. Participaram 109 crianças de ambos os sexos com 42 meses de idade. Os indicadores da qualidade do ambiente domiciliar foram extraídos do inventário Affordances in Home Environment for Motor Development, de acordo com os itens das dimensões, visto que o valor de confiabilidade das dimensões apresentou valores baixos. O desempenho motor foi mensurado através do instrumento Movement Assessment Battery for Children 2. Os resultados foram descritos por meio de média e desvio padrão. As correlações entre as variáveis do ambiente e do desempenho motor foram realizadas pelo teste de correlação de Spearman. Comparações entre sexo foram realizadas por meio do teste t para amostras independentes, respeitando-se o pressuposto de homogeneidade da variância. O nível de significância adotado foi de  $\alpha = 0.05$ . Os principais resultados indicaram que o ambiente domiciliar oportuniza brinquedos diferenciados para meninos e meninas. Ainda, houve correlação entre os indicadores Espaço Interior e Materiais de Motricidade Grossa com as habilidades motoras Destreza Manual e Equilíbrio das crianças, respectivamente. Isto indica que o domicílio de meninas e meninos apresenta características diferenciadas no que diz respeito aos brinquedos, passíveis de serem explicadas por meio das expectativas sociais em relação ao gênero. Além disto, existe relação entre alguns indicadores de qualidade do ambiente domiciliar e o nível de desempenho motor da criança. Por fim, as expectativas sociais parecem intervir na aquisição de brinquedos ofertados para as crianças

[patriknazario@gmail.com](mailto:patriknazario@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-377

Desenvolvimento Motor



**Vissoci, JRN**

Universidade Católica de São Paulo

**Pizzo, GC**

Universidade Estadual de Maringá

**Passos, PCB**

Universidade Estadual de Maringá

**Contreira, AR**

Universidade Estadual de Maringá

**Vieira, JLL**

Universidade Estadual de Maringá

**Vieira, LF**

Universidade Estadual de Maringá

# AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE CRIANÇAS DE MARINGÁ-PR COM PROVÁVEL DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A Desordem Coordenativa Desenvolvidamental (DCD) caracteriza a criança por um atraso no desenvolvimento de habilidades motoras ou dificuldades para coordenar os movimentos, resultando em prejuízos para o desempenho de atividades cotidianas e escolares. Pesquisas internacionais apontam que ainda é incerto se a prevalência do atraso cognitivo estaria presente em crianças se essas fossem identificadas precocemente com um comprometimento motor severo. Considerando as implicações recíprocas dos atrasos no desenvolvimento cognitivo e na aquisição de habilidades motoras das crianças, acredita-se na relevância das avaliações desses dois componentes, uma vez que ambos são importantes para que ocorra um desenvolvimento adequado. Nesse sentido, objetivou-se analisar o desenvolvimento cognitivo de crianças com provável DCD do município de Maringá-PR. Das 100 crianças com cinco anos de idade avaliadas no estudo, oito foram identificadas com provável DCD, sendo todas matriculadas regularmente em quatros centros de educação infantil do município de Maringá-PR. Os instrumentos utilizados foram a bateria motora Movement Assessment Battery for Children – 2 e para avaliação cognitiva foi utilizado o Desenho da Figura Humana (FDH-III). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e apresentados por distribuição de frequência simples e percentual. Os resultados revelaram que 6 crianças com provável DCD (75%) apresentaram desenvolvimento cognitivo na média para a idade; uma criança apresentou desempenho cognitivo abaixo da média e uma criança apresentou desempenho cognitivo acima da média para a idade. Conclui-se que para as crianças identificadas nesse estudo com provável DCD a desordem na coordenação motora não refletiu em prejuízos em sua estrutura cognitiva

[joaovissoci@gmail.com](mailto:joaovissoci@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-378

Desenvolvimento Motor





**Almeida, M A**

Universidade Federal de Viçosa

**Rezende, LMT2**

Universidade Federal de Viçosa

**Moreira, OC1**

Universidade Federal de Viçosa

**Torres, JO1**

Universidade Federal de Viçosa

# EFEITOS DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA DA APAE DE FLORESTAL-MG

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A deficiência motora se refere à perda de capacidades que alteram relação entre corpo e ambiente e, para que esta dificuldade não se torne um fator limitante extremo da qualidade de vida das pessoas com deficiência (PCD), é preciso que existam intervenções especializadas em diminuir o prejuízo motor decorrente da deficiência motora. Investigar se aulas de Educação Física Adaptada (EFA) baseadas na psicomotricidade estimulam positivamente o desenvolvimento motor das PCD da APAE de Florestal-MG. A amostra foi composta por 8 (oito) alunos da APAE de Florestal, com média de idade de  $27,25 \pm 13,70$  anos. Estes alunos foram divididos em dois grupos, 6 (seis) alunos fizeram parte do grupo experimental e 2 (dois) alunos fizeram parte do grupo controle. Primeiramente foi aplicada a bateria de testes para coordenação global KTK, que é composta por quatro tarefas: Trave de Equilíbrio, Saltos Monopedais, Saltos Laterais e Transferência sobre Plataformas. O somatório dos pontos obtidos em cada uma das tarefas resulta em um Quociente Motor, que por fim é utilizado para classificação da coordenação. Diante dos resultados foi montada a intervenção, composta por 23 sessões de aulas de EFA baseada no campo da Psicomotricidade e voltada para as necessidades apresentadas pelas PCD. Sendo que o grupo experimental participou das aulas e o grupo controle não. Ao final das 23 sessões de intervenção a bateria foi aplicada novamente para avaliar se houve melhora do nível de coordenação motora dos alunos com deficiência. A média do grupo experimental apresentou melhora significativa da coordenação motora, enquanto o grupo controle não apresentou mudanças em sua coordenação. A coordenação motora dos alunos do grupo experimental melhorou na avaliação pós intervenção, enquanto o grupo controle não apresentou mudanças na coordenação. Portanto, as aulas de EFA, quando focadas no campo da psicomotricidade resultam numa melhora dos componentes motores das PCD

[michele.almeida@ufv.br](mailto:michele.almeida@ufv.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 02-379

Desenvolvimento Motor



**Santos, VAP**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Caruzzo, NM**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Lazier, TR**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Rocha, FF**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Constantino, RS**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Vieira, JLL**

Universidade Estadual de  
Maringá

# DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL: ANÁLISE DA MATURIDADE COGNITIVA DE PRÉ- ESCOLARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos internacionais apontam que crianças com Desordem Coordenativa Desenvolvidora (DCD) apresentam dificuldades motoras devido a um prejuízo no planejamento da ação, pela falta de compreensão da tarefa ou ainda pela dificuldade cognitiva com a tarefa adotada. Deste modo, este estudo teve como objetivo comparar a maturidade cognitiva entre crianças com provável DCD e com Desenvolvimento Típico (DT). Participaram do estudo 214 crianças, de ambos os sexos, com 03 a 05 anos de idade, matriculadas em Centros Municipais de Educação Infantil da rede pública de ensino da cidade de Maringá-PR. O desempenho motor foi avaliado por meio da bateria motora Movement Assessment Battery for Children – 2 (MABC-2) e a maturidade mental por meio da Escala de Maturidade Mental Columbia (EMMC). Verificou-se a distribuição não normal por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, e para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste “U” de Mann-Whitney, adotando significância de  $p < 0,05$ . Identificou-se 197 crianças com DT e 17 com provável DCD. Não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos DT e provável DCD, quando considerado todas as crianças ( $p = 0,115$ ) e o sexo (meninas  $p = 0,379$ ; meninos  $p = 0,420$ ). Entretanto foi possível observar por meio da mediana e intervalo interquartil, que as crianças com provável DCD apresentaram valores inferiores (todas as crianças - Md=88,0; Q1;Q3=81,5;94,5; meninas - Md=89,0; Q1;Q3=78,0;93,0; meninos - Md=90,5; Q1;Q3=79,0;95,0) para a maturidade cognitiva quando comparado com o grupo DT (todas as crianças - Md=95,0; Q1;Q3=87,0;98,0; meninas - Md=95,0; Q1;Q3=89,0;98,0; meninos - Md=95,0; Q1;Q3=86,0;98,0). Os achados deste estudo demonstram que crianças com provável DCD, além de apresentarem dificuldade de movimento também se diferenciam de crianças com DT devido a menor maturidade cognitiva, ainda que sem diferenças estatisticamente significativas.

[vivi.aps01@gmail.com](mailto:vivi.aps01@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 02-380

Desenvolvimento Motor



**Lucas, MHS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Freire, AB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

# RELAÇÃO DE PADRÕES BÁSICOS DE MOVIMENTO COM UMA HABILIDADE ESPORTIVA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi analisar a relação de padrões básicos de movimento com uma habilidade esportiva. A amostra foi composta por 13 universitários que foram filmados executando duas habilidades fundamentais (arremesso por cima do ombro e voleio) e a habilidade de saque por cima do voleibol. Os sujeitos realizaram três tentativas de cada habilidade. As habilidades fundamentais foram avaliadas com o Modelo de Avaliação Instrumental dos Movimentos Fundamentais proposto por Gallahue (1989) e a habilidade de saque foi analisada através de uma lista de checagem para análise qualitativa proposta por Meira Júnior (2003). Após a organização dos dados foi aplicado o teste de correlação de Spearman para verificar possíveis relações entre os componentes do saque e das habilidades básicas. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Os resultados mostraram correlações fortes ( $\rho=0,853$  e  $\rho=0,775$ ) entre o padrão de movimento dos braços na habilidade de arremesso por cima do ombro e das mãos da habilidade de voleio com as fases de lançamento e de ataque a bola da habilidade de saque do voleibol, respectivamente. Além disso, o componente de braços do voleio se correlacionou de forma moderada ( $\rho=0,577$ ) com a fase de ataque a bola. A pontuação total da análise qualitativa do saque também se correlacionou de forma moderada e significativa com os componentes braços e mãos dos padrões de arremesso e voleio, respectivamente ( $\rho=0,673$ ). Os achados demonstram a relevância das habilidades básicas de arremesso e voleio para o refinamento da habilidade de saque do voleibol. Desta forma, sugere-se que seja importante para o ensino de habilidades esportivas avaliar o nível de desenvolvimento das habilidades básicas dos aprendizes e utilizar tais informações para maximizar o processo de aprendizagem.

[mhslucas@yahoo.com.br](mailto:mhslucas@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-102

Desenvolvimento Motor



**Lazier, TR**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Caruzzo, NM**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Santos, VAP**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Rocha, FF**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Amaro, GFN**

Universidade Estadual de  
Maringá

**Vieira, JLL**

Universidade Estadual de  
Maringá

# DESORDEM COORDENATIVA DESENVOLVIMENTAL: ANÁLISE DAS HABILIDADES MOTORAS DE PRÉ- ESCOLARES

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Estudos apontam que uma a cada 30 crianças podem apresentar Desordem Coordenativa Desenvolvimental (DCD), afetando consideravelmente as atividades diárias, como as atividades funcionais, acadêmicas e esportivas. Além disso, podem levar as crianças a desenvolverem baixa autoestima, ansiedade, depressão, agressividade, baixo nível de atividade física, déficits na aprendizagem, além de problemas de relacionamento. Deste modo, o objetivo deste estudo foi identificar crianças com provável DCD além de comparar as habilidades motoras entre pré-escolares com idade entre 03 e 05 anos. Participaram do estudo 214 crianças de ambos os sexos, matriculadas em Centros Municipais Infantis de Maringá-PR. Para verificar o desempenho motor utilizou-se a bateria de testes Movement Assessment Battery for Children – 2. Verificou-se distribuição não normal dos dados por meio do teste Kolmogorov-Smirnov, a comparação entre os grupos etários se deu por meio do teste Kruskal-Wallis, seguido do teste “U” de Mann-Whitney, adotando  $p < 0,05$ . Os resultados demonstraram 17 crianças com provável DCD e 197 crianças com Desenvolvimento Típico (DT). Foi observada diferença significativa para crianças com DT na destreza manual e com bola ( $p = 0,021$ ;  $p = 0,035$ , respectivamente), sendo que na destreza manual foi evidenciando menor desempenho para as crianças de 03 anos, enquanto que nas habilidades com bola, o menor desempenho foi evidenciado pelas crianças com 04 anos. Para crianças com provável DCD, não foi identificado diferenças estatisticamente significativas entre as idades. Conclui-se que as crianças de 03 anos com DT apresentaram desempenho inferior nas habilidades de destreza manual, e as crianças de 04 anos, nas habilidades com bola. Já as crianças com provável DCD não apresentam diferenças nas habilidades motoras quanto à idade. Sugere-se que programas interventivos sejam criados a fim de estimular o desenvolvimento das habilidades motoras, e em especial, as de destreza manual e com bola, pois estas serão de grande importância para as futuras atividades do ensino fundamental.

[vivi.aps01@gmail.com](mailto:vivi.aps01@gmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-104

Desenvolvimento Motor



**Khan, CS**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Silva, NS**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Souza, CFJ**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

# COMPARAÇÃO DA COORDENAÇÃO MOTORA GROSSA ENTRE ESTUDANTES MANAUARAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Adolescentes que apresentam dificuldades de aprendizagem (DA) têm sido estudados em diversos aspectos, tais como: memória, percepção, linguagem, comportamento e desenvolvimento motor. Esse estudo tem como objetivo comparar o desempenho, de meninas e meninos, em tarefas que exigem equilíbrio, ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade. A amostra foi composta de 21 estudantes, de 10 a 14 anos de idade, sendo 8 meninas (massa corporal  $45,9 \pm 11,3$  kg; estatura  $1,49 \pm 0,08$  cm) e 13 meninos (massa corporal  $40,47 \pm 8,06$  kg; estatura  $1,49 \pm 0,08$  cm). Todos são alunos do Programa de Aceleração da Aprendizagem (PAA) desenvolvido pela rede municipal de ensino da cidade de Manaus-AM. Os dados foram coletados com o teste de coordenação motora grossa (Körperkordinationstest Für Kinder- KTK), composto por quatro tarefas: Equilíbrio a Retaguarda (ER), Saltos Monopedaais (SM), Saltos Laterais (SL) e Transposição Lateral (TL). Em função da amostra por gênero ser inferior a 15 sujeitos, optou-se pelo teste não paramétrico Mann-Whitney para efeitos de comparação intergrupos. Os resultados indicaram diferenças significativas nas tarefas de TL ( $U = 7,500$ ,  $Z = -3,224$ ,  $p = ,001$ ); SL ( $U = 12,500$ ,  $Z = -2,862$ ,  $p = ,004$ ); SM ( $U = 10,500$ ,  $Z = -3,007$ ,  $p = ,003$ ) e também no quociente motor geral (QMG)  $U = 7,500$ ,  $Z = -3,230$ ,  $p = ,001$ . Com base nesses resultados podemos inferir que os meninos apresentam desempenho superior ao das meninas nas tarefas que exigem ritmo, força, lateralidade, velocidade e agilidade, e ainda, que o pobre desempenho apresentado pelas meninas indica a necessidade de um programa de intervenção.

*camilakhan@hotmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-105

Desenvolvimento Motor



**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Magalhães, LC**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Freudenheim, AM**

Universidade de São Paulo

# INTERVENÇÃO MOTORA EM MEIO AQUÁTICO E EM MEIO TERRESTRE: EFEITOS NAS ATIVIDADES COTIDIANAS DE CRIANÇAS COM TDC

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo investigou os efeitos da intervenção aquática e terrestre em crianças com características de Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) nas atividades cotidianas da vida diária (AVD) e escolar (AVE). Participaram 35 crianças entre 6 e 10 anos de idade, distribuídas em dois grupos: TDC-A (intervenção aquática) com 19 crianças, sendo 6 meninas e 13 meninos (idade=  $7,4 \pm 1,7$ ; transtorno severo = 11; transtorno moderado = 8); e TDC-T (intervenção terrestre) com 16 crianças, sendo 4 meninas e 12 meninos (idade=  $7,6 \pm 2,7$ ; transtorno severo = 8; transtorno moderado = 8). Identificação e seleção da amostra obedeceram aos critérios definidos pela Associação Americana de Psiquiatria (APA) para diagnóstico do TDC. Os grupos experimentais foram submetidos a programa de intervenção específico (meio terrestre ou meio aquático) durante 4 meses, com 3 aulas semanais de 60 minutos. As intervenções abordaram habilidades de estabilização, de locomoção e de manipulação. Os instrumentos adotados foram o questionário de Pais (AVD) e de Professores (AVE) do teste ACCORDEM. Os dados referentes aos testes foram submetidos a análise de variância (grupo x tempo) com medidas repetidas e teste post hoc de Bonferroni com nível de significância de  $p \leq 0,05$ . Os resultados dos questionários para Pais e para Professores indicaram diferenças significantes somente no fator tempo para ambos os grupos [AVD ( $p < 0,05$ ); AVE ( $p < 0,05$ ), respectivamente] e foram localizadas entre Pré-teste x Pós e Pré-teste x 6m-Pós ( $p < 0,05$ ). O tamanho do efeito entre os tempos atesta a significância clínica das intervenções nas AVD [dRM= 0,79 e dRM= 1,25 (TDC-A); dRM= 0,82 e dRM= 1,22 (TDC-T)] e AVE [dRM= 0,97 e dRM= 1,09 (TDC-A); dRM= 0,01,29 e dRM= 1,157 (TDC-T)]. Concluímos que a intervenção influencia positiva e significativamente as AVD e AVE de crianças com TDC, independentemente do meio – aquático ou terrestre – em que ocorrem.

*lucciofer@gmail.com*

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Oral | 04-106

Desenvolvimento Motor



**Silva, RN**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Silva, NP**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Santos, JOL**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Barros, JLC**

Universidade Federal do  
Amazonas

**Ferreira, LF**

Universidade Federal do  
Amazonas

# NÍVEIS DE COORDENAÇÃO MOTORA GROSA EM ESTUDANTES MANAUARAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Este estudo visa identificar os níveis de coordenação motora em crianças com dificuldades de aprendizagem, frequentadoras do Programa de Aceleração da Aprendizagem da rede municipal de ensino da cidade de Manaus – AM. Foram avaliadas 21 crianças entre 11 a 14 anos, sendo 8 meninas e 13 meninos (média de idade  $12,3 \pm 0,8$  meses; massa corporal  $29,3 \pm 9,5$  kg; estatura  $1,33 \pm 0,07$  cm). O instrumento utilizado foi o teste KTK (Körperkoordination Test für Kinder) que é composto por quatro tarefas: Equilíbrio a Retaguarda (ER); Saltos Monopodais (SM); Saltos Laterais (SL); e Transposição Lateral (TL). A coleta de dados foi realizada no próprio ambiente escolar dos sujeitos. Foi utilizada análise descritiva de dados com base nos valores de média (MD), desvios padrão ( $\pm$ ), porcentagem e frequência de casos, sobretudo a transformação de escores brutos em quociente motor (QM). Os resultados encontrados foram: QMER = MD  $96,3 \pm 12,24$ ; QMSM = MD  $82,38 \pm 20,7$ ; QMSL = MD  $77,19 \pm 18,11$ ; QMTL = MD  $95,71 \pm 16,49$ ; e QM geral = MD  $84,14 \pm 18,20$ . Com base no QM geral foi possível observar que 57,11% (12) das crianças apresentam níveis de coordenação normal, contudo, 14,31% (3) apresentam insuficiência da coordenação e 28,61% (6) apresentam perturbação na coordenação. Assim, concluímos que uma grande parcela das crianças com dificuldades de aprendizagem também apresenta um quadro atípico de coordenação motora, demonstrando a necessidade de uma intervenção motora imediata.

[ralinnysilva@hotmail.com](mailto:ralinnysilva@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-107

Desenvolvimento Motor



**Costa, SM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Menezes, KM**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Graup, S**

Universidade Federal do Pampa

**Flôres, FS**

Universidade Federal de Santa  
Maria

**Copetti, F**

Universidade Federal de Santa  
Maria

# ESTIMULAÇÃO EQUESTRE NA CINEMÁTICA DA MARCHA DE CRIANÇAS

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A marcha humana é uma atividade complexa que requer a interação entre maturação e aprendizagem. Estudos demonstram que durante a montaria, o estímulo do passo do cavalo desencadeia movimentos similares aos da pelve humana na marcha. Por isso, essa atividade é utilizada como recurso terapêutico em diversas patologias. Pouco se conhece sobre os efeitos dessa estimulação no desenvolvimento de crianças sem disfunções motoras. O objetivo foi avaliar a cinemática da marcha de crianças saudáveis após um período de estimulação equestre. Participaram oito crianças com idade média de 4,5 anos, classificados no estágio elementar de desenvolvimento da marcha conforme matriz de análise de Gallahue e Ozmun. Os sujeitos foram distribuídos aleatoriamente em grupo controle (GC) e experimental (GE). A análise videográfica das características cinemáticas da marcha foi feita pelo sistema Peak Motus™. As filmagens bidimensionais foram adquiridas com frequência de 60Hz. A velocidade média do andar foi controlada (4 km/h). Um ciclo completo da marcha foi avaliado cinco vezes por sujeito. O GE participou de 12 sessões de estimulação equestre (duas vezes por semana, duração 30 minutos cada). Após seis semanas todos os sujeitos foram reavaliados. O teste de Wilcoxon comparou as análises intra-grupo e o Kruskal-Wallis comparou os grupos nas duas testagens. Não houve diferença entre os grupos na testagem inicial. Após o período de estimulação o GC não alterou o comportamento das variáveis espaço-temporais da marcha enquanto o GE aumentou o comprimento do passo e da passada e reduziu o tempo do segundo duplo apoio. As demais variáveis mantiveram-se inalteradas. A estimulação produzida pelo movimento o andar a cavalo desencadeou alterações em parâmetros importantes da cinemática da marcha em crianças saudáveis.

[suziane\\_costa@hotmail.com](mailto:suziane_costa@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-116

Desenvolvimento Motor





**Silva, RCA**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Souza, SM**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Zanella, WL**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

**Valentini, CN**

Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul

# HÁ DIFERENÇAS DE NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E COMPETÊNCIA MOTORA EM CRIANÇAS PARTICIPANTES DE AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA GENERALISTAS E ORIENTADAS?

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A competência em habilidades motoras fundamentais (HMF) e os níveis adequados de atividade física (NAF) são essenciais para um estilo de vida ativo na infância. Os tipos de aula de educação física – generalista ou orientada – podem influenciar a competência motora e o envolvimento em atividades físicas. O objetivo do estudo foi comparar os NAF e competência motora de meninos e meninas em aulas orientadas e generalistas. Participaram do estudo 20 meninos e 29 meninas (6 e 7 anos) de escolas públicas. Pedômetros foram utilizados em 3 aulas de educação física para analisar os NAF e a competência motora foi analisada através do Test of Gross Motor Development-2. Resultados da ANOVA sugerem que: (1) na aula generalista meninos e meninas demonstraram desempenho semelhantes nas HMF ( $p=0,36$ ), Locomoção ( $p=0,18$ ) e NAF ( $p=0,19$ ), meninos demonstraram melhor desempenho no controle objetos ( $p=0,008$ ); (2) nas aulas orientadas meninos e meninas demonstraram desempenho semelhante nas NAF ( $p=0,26$ ), e meninos melhor desempenho que meninas nas HMF ( $p=0,012$ ), locomoção ( $p=0,046$ ) e controle objetos ( $p=0,030$ ); (3) meninas de aulas generalistas apresentaram melhor desempenho na locomoção do que meninas de aulas orientadas ( $p=0,033$ ); (4) meninas em aulas orientadas apresentando maiores NAF do que em aulas generalistas ( $p=0,041$ ); (5) meninos apresentaram desempenho semelhantes nas HMF e nos NAF em relação ao tipo de aula ( $p>0,05$ ). As aulas orientadas auxiliam na elevação dos NAF de meninas, fator essencial para a saúde da criança. Meninas de aulas generalistas apresentaram melhor desempenho em HMF de locomoção, fator relacionado a movimentação livre, característica destas aulas. Nas aulas generalistas, as meninas tinham maior liberdade para realizar atividades culturalmente associadas ao seu gênero, assim influenciando a aquisição das HMF. Por outro lado, as atividades motoras amplas com manipulação de objetos trabalhadas nas aulas orientadas geralmente são identificadas como masculinas.

[amandricardo88@hotmail.com](mailto:amandricardo88@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-117

Desenvolvimento Motor



**Lucas, MHS**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Costa, CLA**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Vieira, MM**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Freire, AB**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas Gerais

# RELAÇÃO DE PADRÕES BÁSICOS DE MOVIMENTO COM UMA HABILIDADE ESPORTIVA

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

O objetivo do estudo foi analisar a relação de padrões básicos de movimento com uma habilidade esportiva. A amostra foi composta por 13 universitários que foram filmados executando duas habilidades fundamentais (arremesso por cima do ombro e voleio) e a habilidade de saque por cima do voleibol. Os sujeitos realizaram três tentativas de cada habilidade. As habilidades fundamentais foram avaliadas com o Modelo de Avaliação Instrumental dos Movimentos Fundamentais proposto por Gallahue (1989) e a habilidade de saque foi analisada através de uma lista de checagem para análise qualitativa proposta por Meira Júnior (2003). Após a organização dos dados foi aplicado o teste de correlação de Spearman para verificar possíveis relações entre os componentes do saque e das habilidades básicas. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Os resultados mostraram correlações fortes ( $\rho=0,853$  e  $\rho=0,775$ ) entre o padrão de movimento dos braços na habilidade de arremesso por cima do ombro e das mãos da habilidade de voleio com as fases de lançamento e de ataque a bola da habilidade de saque do voleibol, respectivamente. Além disso, o componente de braços do voleio se correlacionou de forma moderada ( $\rho=0,577$ ) com a fase de ataque a bola. A pontuação total da análise qualitativa do saque também se correlacionou de forma moderada e significativa com os componentes braços e mãos dos padrões de arremesso e voleio, respectivamente ( $\rho=0,673$ ). Os achados demonstram a relevância das habilidades básicas de arremesso e voleio para o refinamento da habilidade de saque do voleibol. Desta forma, sugere-se que seja importante para o ensino de habilidades esportivas avaliar o nível de desenvolvimento das habilidades básicas dos aprendizes e utilizar tais informações para maximizar o processo de aprendizagem.

[mhslucas@yahoo.com.br](mailto:mhslucas@yahoo.com.br)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG  
Brasil

Pôster | 04-405

Desenvolvimento Motor



**Silva, PCR**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Ugrinowitsch, H**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Keulen, GEV**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

**Benda, RN**

Universidade Federal de Minas  
Gerais

# DESENVOLVIMENTO MOTOR, GASTO CALÓRICO E FREQUÊNCIA CARDÍACA: UM ESTUDO CORRELACIONAL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

A avaliação do desenvolvimento motor em crianças fornece informações relevantes para o planejamento da prática, na formação de estratégias de intervenção motora, na programação de atividades, exercícios físicos e outros fatores direcionados à atividade física diária. Esse estudo teve por objetivo verificar a correlação do escore de desenvolvimento motor com a frequência cardíaca média e com o gasto calórico médio no início da segunda infância. A amostra foi constituída por 15 crianças de ambos os sexos com idade de 7 e 8 anos, estudantes de uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Viçosa, que foram avaliados pelo período de cinco dias consecutivos. O desenvolvimento motor foi avaliado por meio das habilidades locomotoras e manipulativas do Test of Gross Motor Development (TGMD-2). As medidas foram compostas pelo somatório do escore bruto das habilidades locomotoras e manipulativas do TGMD-2. A frequência cardíaca e o gasto calórico foram avaliados por meio de acelerômetros triaxiais Actiheart, e posteriormente, foram calculados a frequência cardíaca média diária (FCM) e o gasto calórico médio diário (GCM), referente aos cinco dias de avaliação. Os resultados da correlação entre TGMD-2 (escore bruto) com frequência cardíaca média diária e com gasto calórico médio diário foram baixas e não estabeleceram relação entre as variáveis (TGMD x FCM:  $r=-0,339$ ,  $p>0,05$ ; e TGMD x GCM:  $r=0,206$ ,  $p>0,05$ ). O conjunto dos resultados permite concluir que frequência cardíaca e gasto calórico indicam o nível de atividade física realizada. Espera-se que crianças ativas apresentem um bom nível de desenvolvimento motor. Entretanto, os resultados sugerem que o nível de habilidade motora depende não só de quantidade de prática ou intensidade de esforço, mas também da qualidade desta prática a ser proposta nas atividades diárias

[patrickribeiro.mtc@hotmail.com](mailto:patrickribeiro.mtc@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-407

Desenvolvimento Motor



**Leite, LR**

Universidade Federal de Lavras

**Batista, MTS**

Universidade Federal de Lavras

**Teixeira, MC**

Universidade Federal de Lavras

**Bruzi, AT**

Universidade Federal de Lavras

# CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE REAÇÃO DE ESCOLHA E TEMPO DE PRÁTICA EM ATLETAS DE VOLEIBOL

Vol.8-Suplemento ■ Outubro 2014 ■ Brazilian Journal of Motor Behavior  
ISSN 1980-5586

Nos esportes que demandam rápida tomada de decisão, o Tempo de Reação de Escolha (TRE) é uma capacidade cognitiva amplamente exigida, tendo em vista a imprevisibilidade das jogadas. No voleibol, caracterizado por ser uma modalidade de ambiente instável o TRE torna-se fundamental para o êxito nas jogadas devido à complexidade destas e da necessidade de responder rapidamente às ações do jogo. Sabendo das exigências ambientais inerentes ao voleibol, sugere-se que a especificidade e o Tempo de Prática (TP) gerem adaptações ao mecanismo devido à demanda ocasionada pelo ambiente. Partindo desse pressuposto, indivíduos que têm um maior TP teriam um melhor TRE comparado aos iniciantes. Portanto, o presente estudo buscou analisar a influência do TP sobre o TRE. Para tanto, participaram desse estudo 60 indivíduos do sexo feminino, com idade entre 12 e 30 anos, atletas de voleibol, compreendendo todas as categorias previstas pela Federação Mineira de Voleibol (FMV). O TRE foi analisado através do Multi-Operacional Apparatus for Reaction Time (MOART). Os sujeitos da pesquisa foram avaliados nas condições dois, quatro, seis e oito estímulos visuais. Para verificar possíveis correlações, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman e adotado  $p < 0,05$ . Os resultados apontaram correlações significativas e inversamente proporcionais, isto é, indicaram que quanto maior o TP, menor o TRE para todas as opções de estímulos: a) dois ( $p = 0,00$ ;  $r_s = -0,518$ ); b) quatro ( $p = 0,003$ ;  $r_s = -0,348$ ); c) seis ( $p = 0,002$ ;  $r_s = -0,370$ ); d) oito ( $p = 0,014$ ;  $r_s = -0,285$ ). Estes achados indicam que o tempo de prática do voleibol promove o desenvolvimento do TRE

[leandro\\_rafael91@hotmail.com](mailto:leandro_rafael91@hotmail.com)

VII CBCM

Belo Horizonte-MG

Brasil

Pôster | 04-411

Desenvolvimento Motor