

**ISSN 0101-3289**

**REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**  
**Campinas, v. 29, n. 2, p. 7-254, janeiro 2008**

## REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE

### EDITORES

Alex Branco Fraga ([alexbf@esef.ufrgs.br](mailto:alexbf@esef.ufrgs.br))  
Silvana Vilodre Goellner ([silvana@ufrgs.br](mailto:silvana@ufrgs.br))

### APOIO AOS EDITORES

Renato Machado Saldanha

### REVISORES

Pesquisadores Doutores da Educação Física/  
Ciências do Esporte e Áreas Afins

### APOIO FINANCEIRO



### APOIO INSTITUCIONAL

Faculdade de Educação Física – UFG  
Escola de Educação Física – UFRGS  
Centro de Ciências da Educação – UFSC

### CO-EDIÇÃO

CBCE – Editora Autores Associados

### CONSELHO EDITORIAL

Alexandre Fernandez Vaz (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)  
Andreas H. Trebels (Universität Hannover Institut für Sportwissenschaft, Alemanha)  
Christopher Rojek (Nottingham Trent University, Faculty of Humanities, Inglaterra)  
David W. Hill (University of North Texas, Department of Kinesiology, Health Promotion and Recreation, EUA)  
Eduardo Kokubun (Universidade Estadual Paulista/Rio Claro, Brasil)  
Georges Vigarello (Université de Paris V, École des Hautes Études en Sciences Sociales, França)  
Go Tani (Universidade de São Paulo, Brasil)  
Hugo Rodolfo Lovisolo (Universidade Gama Filho e Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil)  
Manuela Hasse (Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Portugal)  
Mauro Betti (Universidade Estadual Paulista/Bauru, Brasil)  
Pietro Cerveri (Politecnico di Milano, Biomedical Engineering Department, Itália)  
Ricardo Machado Leite de Barros (Universidade Estadual de Campinas, Brasil)  
Valter Bracht (Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil)

---

### INFORMAÇÕES

[www.cbce.org.br](http://www.cbce.org.br)

Revista Brasileira de Ciências do Esporte (ISSN 0101-3289) é uma publicação oficial do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), com periodicidade quadrimestral, editada pelo CBCE e pela Editora Autores Associados. Indexada: Sibradid, Sportsearch, Sport Discus, Latindex, Ulrich's International Periodicals, Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas (CCN).

**ISSN 0101-3289**

**REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE**  
**Campinas, v. 29, n. 2, p. 7-254, janeiro 2008**

**Temática**  
**Biodinâmica do movimento humano**



**AUTORES**  
**ASSOCIADOS** @



EDITORA AUTORES ASSOCIADOS LTDA.

*Uma editora educativa a serviço da cultura brasileira*

Av. Albino J. B. de Oliveira, 901 | Campinas-SP  
CEP 13084-008 | Pabx/Fax: (55) (19) 3289-5930  
E-mail : editora@autoresassociados.com.br  
Catálogo on-line: www.autoresassociados.com.br

Conselho Editorial  
"Prof. Casemiro dos Reis Filho"  
*Bernardete A. Gatti*  
*Carlos Roberto Jamil Cury*  
*Dermeval Saviani*  
*Gilberta S. de M. Jannuzzi*  
*Maria Aparecida Motta*  
*Walter E. Garcia*

Diretor Executivo  
*Flávio Baldy dos Reis*

Coordenadora Editorial  
*Érica Bombardi*

Assistente Editorial  
*Aline Marques*

Diagramação e Composição  
*DPG Ltda.*

Revisão  
*Cyntia Belgini Andretta*  
*Edson Estavarengo Jr.*

Capa  
Criação e leiaute baseados em fotografia de  
© www.photos.com

Arte-final  
*Érica Bombardi*

Impressão e Acabamento  
*Gráfica Paym*

COMERCIALIZAÇÃO E ASSINATURA

Editora Autores Associados Ltda.  
Av. Albino J. B. de Oliveira, 901 | Campinas-SP  
CEP 13084-008 | Pabx/Fax: (19) 3289-5930  
E-mail : editora@autoresassociados.com.br  
Catálogo on-line : www.autoresassociados.com.br

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, Campinas,  
Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, 1979.

Quadrimestral  
ISSN 0101-3289  
Co-Edição: Autores Associados

Biodinâmica do movimento humano

CDD. 613.7  
796

# SUMÁRIO

## EDITORIAL

[Editorial]

7

## ARTIGOS ORIGINAIS

[Articles]

### SEÇÃO TEMÁTICA

[Theme articles]

- REDUNDÂNCIA MOTORA: O PROBLEMA DE GRAUS DE LIBERDADE NA CIÊNCIA DO MOVIMENTO HUMANO 9  
[Motor Redundancy: the problem of degrees of freedom in human movement science]  
*Marcio A. Oliveira e Jae Kun Shim*
- CÁLCULO DAS FORÇAS INTERNAS NA COLUNA LOMBAR PELA TÉCNICA DA DINÂMICA INVERSA 27  
[Calculating internal forces in the spinal column through inverse dynamics technique]  
*Marcelo La Torre, Mônica de Oliveira Melo, Maicon Pasini, Lucas Dutra Araújo, Cláudia Tarragô Candotti e Jefferson Fagundes Loss*
- EFEITO DA PREVISIBILIDADE DA CARGA DE AÇÕES MANUAIS NO CONTROLE POSTURAL 45  
[Load Predictability's effect on posture control for manual actions control]  
*Elke dos Santos Lima, Andréa Cristina de Lima, Victor Hugo A. Okazaki e Luis Augusto Teixeira*
- INICIAÇÃO À APRENDIZAGEM DA NATAÇÃO E A COORDENAÇÃO CORPORAL DE UMA CRIANÇA DEFICIENTE VISUAL: ALGUMAS CONTRIBUIÇÕES 57  
[Initiation to swimming and bodily coordination in the case of a visually impaired child: some contributions]  
*Solange Rodvalho Lima e Maria Amélia Almeida*
- O EFEITO DE DICAS DE APRENDIZAGEM NA AQUISIÇÃO DO ROLAMENTO PEIXE POR CRIANÇAS COM TDC 79  
[Effect of cues in dive roll learning by children with DCD]  
*Josiane Medina, Inara Marques, Iverson Ladewig e André Félix Rodacki*
- VALIDAÇÃO DO MODELO POTÊNCIA-TEMPO LIMITE NO CRAWL-ATADO PELAS RELAÇÕES COM OS MODELOS DISTÂNCIA/TEMPO LIMITE E VELOCIDADE/TEMPO LIMITE 95  
[Validity of the power-time to exhaustion model in the tethered-crawl stroke, through relationships to the distance and velocity-time to exhaustion models]  
*Dalton Müller Pessoa Filho, Elvancir Pereira do Nascimento e Benedito Sérgio Denadai*
- COMPARAÇÃO DOS LIMIARES DE ESFORÇO PERCEBIDO CENTRAL E PERIFÉRICO COM A POTÊNCIA CRÍTICA 115  
[Comparison of central and peripheral perceived exertion threshold with critical power]  
*Nilo Massaru Okuno, Lucas Galvão Hasegawa Marcolino, Luiz Augusto Buoro Perandini, Patricia Chimin, Fernando Roberto de Oliveira e Fábio Yuzo Nakamura*

DIFERENÇAS ENTRE O CHUTE REALIZADO COM O MEMBRO DOMINANTE E NÃO-DOMINANTE NO FUTSAL: VARIABILIDADE, VELOCIDADE LINEAR DAS ARTICULAÇÕES, VELOCIDADE DA BOLA E DESEMPENHO 129  
[Differences between the kick performed with the dominant and non-dominant limbs in futsal (indoor soccer): variability, linear joint speed, ball speed and performance]  
*Fabio Augusto Barbieri, Paulo Roberto Pereira Santiago, Lilian Teresa Bucken Gobbi e Sergio Augusto Cunha*

EFEITO DE BEBIDA ESPORTIVA CAFEINADA SOBRE O ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE JOGADORES DE FUTEBOL 147  
[Effect of a caffeinated sports drink on the hydration status of Brazilian soccer players]  
*Ana Paula Muniz Guttierrez, Karolina Gatti, Jorge Roberto Perrou Lima, Antônio José Natali, Rita de Cássia Gonçalves Alfenas e João Carlos Bouzas Marins*

ANÁLISE DE DIFERENTES MODELOS DE ESTRUTURAÇÃO DA CARGA DE TREINAMENTO E COMPETIÇÃO NO DESEMPENHO DE BASQUETEBOLISTAS NO YO-YO INTERMITTENT ENDURANCE TEST 165  
[Analysis of the impact of different models for structuring training and competition loads on basketball players' performance in the Yo-Yo Intermittent Endurance Test]  
*Alexandre Moreira, Paulo Roberto de Oliveira, Enio Ricardo Vaz Ronque, Alexandre Hideki Okano e Marcel de Souza*

O TREINO TÉCNICO-DESPORTIVO DO TENISTA INFANTO-JUVENIL (13-16 ANOS): UM ESTUDO DESCRITIVO-EXPLORATÓRIO COM TRÊS GRUPOS SUBMETIDOS A DIFERENTES CARGAS HORÁRIAS DE TREINO SEMANAIS 185  
[The technical training of junior tennis players (13-16 years old): an exploratory descriptive study based on three groups submitted to different weekly training time regimes ]  
*Carlos Adelar Abaide Balbinotti, Marcos Alencar Abaide Balbinotti, Antônio Teixeira Marques e Adroaldo Cezar Araujo Gaya*

## **ESPAÇO ABERTO**

[Other issues]

"ESSANEGRANÃO!" A PRÁTICA POLÍTICA-PEDAGÓGICA DE UMA PROFESSORA NEGRA EM UMA ESCOLA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO ALEGRE: UM ESTUDO DE CASO 203  
["Not that Black woman!" The political and pedagogical practice of a black female teacher at a municipal school of Porto Alegre, RS, Brazil. A case study]  
*Maira Lopes de Araújo e Vicente Molina Neto*

SABERES GINÁSTICOS NECESSÁRIOS À FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA: ENCAMINHAMENTOS PARA UMA ESTRUTURAÇÃO CURRICULAR 227  
[Gymnastic knowledge needed for professional training in physical education: a guide to putting a curriculum together]  
*Ieda Parra Barbosa Rinaldi e Elizabeth Paoliello*

**RESENHA** 245  
[Book review]

**NORMAS PARA PUBLICAÇÃO** 253  
[Rules for publication]