

# Boletim da

## Associação dos Especializados em Educação Física e Desportos

Fundada em 20-12-1945 — Reg.º no Cartório Especial sob n.º 721 — Sede: Rua Felizardo, s/n — Fone 3-2815 — Jardim Botânico — Pôrto Alegre

N.º 3 — 24/6/68 — Tiragem: 1.000 exemplares - Redator: Washington Gutierrez

Ilmo. Sr.

AO CORREIO: Não encontrando o destinatário, favor devolver ao remetente.

## Contração Isométrica no Treinamento Desportivo

Prof. Targa

Raoul Mollet afirma que o papa do halterofilismo e dos meios de treinamento a êle ligados é o norte-americano Bob Hoffman, que desde 1932 vem treinando as equipes olímpicas do seu país, sendo autor de diversos folhetos técnicos, além de ser o criador da "Bob Hoffman Foundation" — instituição instalada em York, no Estado de Pensylvania — com laboratório muito bem equipado, onde trabalham solidariamente médicos, professores de educação Física, treinadores e atletas. Em 1961, Bob Hoffman lançou uma nova forma de trabalho chamada "CONTRAÇÃO ISOMÉTRICA FUNCIONAL", método que tem por objetivo o desenvolvimento da força por meio da contração estática dos músculos, quando êstes se encontram em posição de utilização". (1)

Por contração isométrica se entende "o esforço máximo praticado contra uma carga impossível de vencer, esforço êste que deve ser mantido durante um período variável". O Dr. Steinhaus assim explica como obter-se a contração isométrica: 1.º quando se quer levantar uma carga excessivamente pesada; 2.º quando se faz um esforço para empurrar um objeto

imóvel; 3.º quando se contrai um grupo muscular contra seus oponentes. Por outro lado as contrações isométricas podem ser executadas quando o músculo que se acha completamente tenso, não estendido, ou em qualquer posição intermediária entre ambos os extremos. Devemos esclarecer que a contração fisiológica apresenta sempre uma fase estática. Por exemplo, antes de poder levantar uma carga de 100 quilos o atleta deve criar uma tensão equivalente a êsses mesmos 100 quilos. A tensão assim produzida denomina-se tensão isométrica". (1)

José Estruch Battle afirma: "Nosso estudo, acompanhado de um julgamento crítico dêsse método de treinamento, nos leva a uma conclusão importante: Não se pode admitir nem sustentar cientificamente o valor exagerado atribuído à contração isométrica como método ideal de treinamento desportivo. Pode ser uma técnica para melhorar o tônus muscular, aplicável em determinadas circunstâncias e em determinados períodos de uma fase desportiva, seguramente ainda melhor em período que precede a competição, como, durante, a mesma e enquanto dura a fase da forma. Estamos de acôr-

do com Bravo-Ducal, pois é neste momento que o atleta tem necessidade de melhor tônus muscular. Assim, associando racionalmente tôdas as modificações fisiológicas desenvolvidas pelas diferentes técnicas de treinamento, o atleta procura alcançar seu rendimento máximo" (2)

Realmente é insustentável querer considerar-se o treinamento isométrico como um método único de treinamento desportivo. Aliás isso serve também para outros métodos. Nenhum deles pode pretender ser completo, isto é, pode desenvolver tôdas as potencialidades. A tendência atual como também nos chamados sistemas ou métodos de Educação Física — é para o ecletismo. Cremos que seria melhor considerá-lo hoje como uma técnica moderna no treinamento desportivo. Entretanto é difícil de obter essa unidade na terminologia desportiva. Daí se fazer pouca distinção entre sistema, método e técnica de treinamento desportivo.

Segundo Battle "a técnica isométrica como processo de treinamento é definida como um método de desenvolvimento da força pela contração estática dos músculos, estando êstes últimos colocados em situação de trabalho; a força é aplicada na mesma direção do gesto desportivo e deve ser produzida com uma intensidade máxima contra uma resistência imóvel".

As características especiais na sua aplicação desportiva são as seguintes:

— que em cada exercício se realiza uma contração máxima;

— que cada exercício tenha uma duração de 5 a 12 segundos;

— que o treinamento seja quase quotidiano;

— que entre dois exercícios seja feita uma pausa de 1 a 5 minutos segundo a intensidade, o grau de treinamento, a especialidade esportiva e técnica empregada por cada treinador;

— que o músculo e o sistema nervoso sejam utilizados para produzir um es-

fôrço máximo coordenado, reproduzindo plenamente o gesto e a direção do movimento desportivo em foco". (2)

#### BIBLIOGRAFIA:

(1) Mollet, Raul — El Entrenamiento Total, Comité Olimpico Espanhol, Madri, 1956.

(2) Battle, José Estruch — La Contraccion Isométrique — Document INS, 1965.

(3) MacCloy, Charles — Ejercicios Isometricos, in Revista Chilena de Educacion Fisica n.º 98.

(4) Froelich, Eleonor — El Trabajo isométrico en el Atletismo in Rev. Chilena de Educacion Física n.º 122.

(5) Bouchard, Claude — El Trabajo Isométrico y la Fuerza, in Rev. Chilena de Educacion Fisica n.º 123.

(6) ..... — Exercices Isométriques, in CISM Magazine n.º 20 — 1963.

(7) Mazei, Julio e Mauro Teixeira — Contrações Isométricas C.E.R. 3.º Vol. Editora Fulgor. S. Paulo 1967.

#### DIVERSAS

— De 1.º a 12 de julho terá lugar em Madrid um Curso Internacional de Educação Físico-Esportiva.

— De 24 de agosto a 2 de setembro também um Curso de Educação Físico-Esportiva em Bordéus (França).

— Tudo está fazendo crer que durante as Olimpíadas do México não haverá paralelamente um Congresso de Educação Física e Esporte, como sempre tem havido.

#### ESTÁGIOS

A Divisão de Educação Física da SEC programou para o período de 1.º a 5 de julho o Estágio de Atualização para os professores de Educação Física em exercício nas escolas primárias. Para os colegas do ensino de nível médio, o Estágio será de 8 a 15 de julho.

Lembramos também que as experiências científicas que vêm se realizando em Vanves, Tours, Montauban e Bruxelas, há mais de 15 anos, comprovaram que com a Educação Física diária o rendimento escolar sempre se revelou igual ou superior às crianças que tinham mais horas de aulas teóricas, bem como ter diminuído o absentismo escolar, em face de melhores condições de saúde (menos resfriados, gripes etc.) além da melhora das condições de ajustamento escolar. Isto entusiasmou também os pais que notaram o maior interesse de seus desenvolvimento físico, nem se podia filhos pela escola. É óbvio que quanto ao

(Para maiores detalhes vide Revista de Ensino n. 61 — A EXPERIÊNCIA DE VANVES — UMA TENTATIVA DE EDUCAÇÃO INTEGRAL).

**Prof. Jacintho F. Targa**

### **CURSO NO RIO**

A Divisão de Educação Física do MEC fará realizar no Rio de Janeiro, de 1.º a 31 de julho, o "Curso de Introdução à Moderna Ciência do Treinamento Desportivo". As unidades básicas e conferencistas são os seguintes: "Introdução" — Prof. Lamartine Pereira da Costa, da Academia do Conseil International du Sport Militaire e Treinador da Seleção Brasileira de Pentatlo Militar 1962/67; "Informação Físio-Cinesiológica" — profs. Dr. Maurício Rocha e Dr. José Fracarolli, da Escola Nacional; "Metodologia" — Dr. Luiz Santos (Fôrça), fisiatra do Hospital Barata Ribeiro, Prof. Lamartine Pereira da Costa (Resistência), e prof. Mário Cantarino Filho (Velocidade), da Escola do Espírito Santo; "Contrôle de Treinamento" — Dr. José Rizzo Pinto, do Fluminense F.C. e Seleção Amadora da CBB; "Preparação Psicológica" — Dr. Athaide Ribeiro, da Sociedade Internacional de Psicologia Desportiva, psicólogo do ISOP; "Alimentação do Atleta" — Dr. Marcelo B. de Viveiros, Diretor do Grupo "Fôrça e Saúde". Os pedidos de inscrição (que passarão por uma triagem, dada a limitação de vagas a 100) devem ser feitos,

até 15/6 ao Diretor da DEF do MEC, contendo nome, endereço, endereço funcional, n.º de registro, títulos e cursos, e razões pelas quais o candidato deseja frequentar o Curso.

### **ELEIÇÕES**

Nossa Associação vai realizar eleições no dia 29 de junho às 8 hs. na ESEF. Candidatos, a postos! Colega, é a sua vez de fazer alguma coisa a mais pela sua classe. Venha concorrer a um posto eletivo ou a uma comissão dentro de nossa entidade.

### **LIVROS**

A Organização Bibliotegráfica de Educação Física, com endereço provisório a Av. Borges de Medeiros, 1141, apt.º 55, coloca-se à disposição dos colegas para o fornecimento de qualquer livro de educação física. A OBEF representa "Ediciones Uruguayas de Educacion Física". "Vertical XX" (Buenos Ayres), "Editora Esteban Sans Martinez" (Espanha), Moacir Daiuto (São Paulo), APEFEG (Guanabara). Na ESEF já temos uma relação de livros e preços da OBEF. Vamos utilizar essa boa iniciativa do colega Ludendorfe Xavier?

Este Boletim foi impresso por gentileza através da Inspeção Federal de Educação viado gratuitamente, a todos os professores de las de Educação Física do Brasil e do mundo, e dos países amigos. Solicita-se intercâmbio.

da Campanha Nacional de Educação Física Rio Grande do Sul. Por isso, ele está sendo Educação Física de nosso Estado, todas as Escolas a todas as autoridades educacionais do Brasil e Compôsto e Impresso na GRAFIPEL