

REVISTA DE

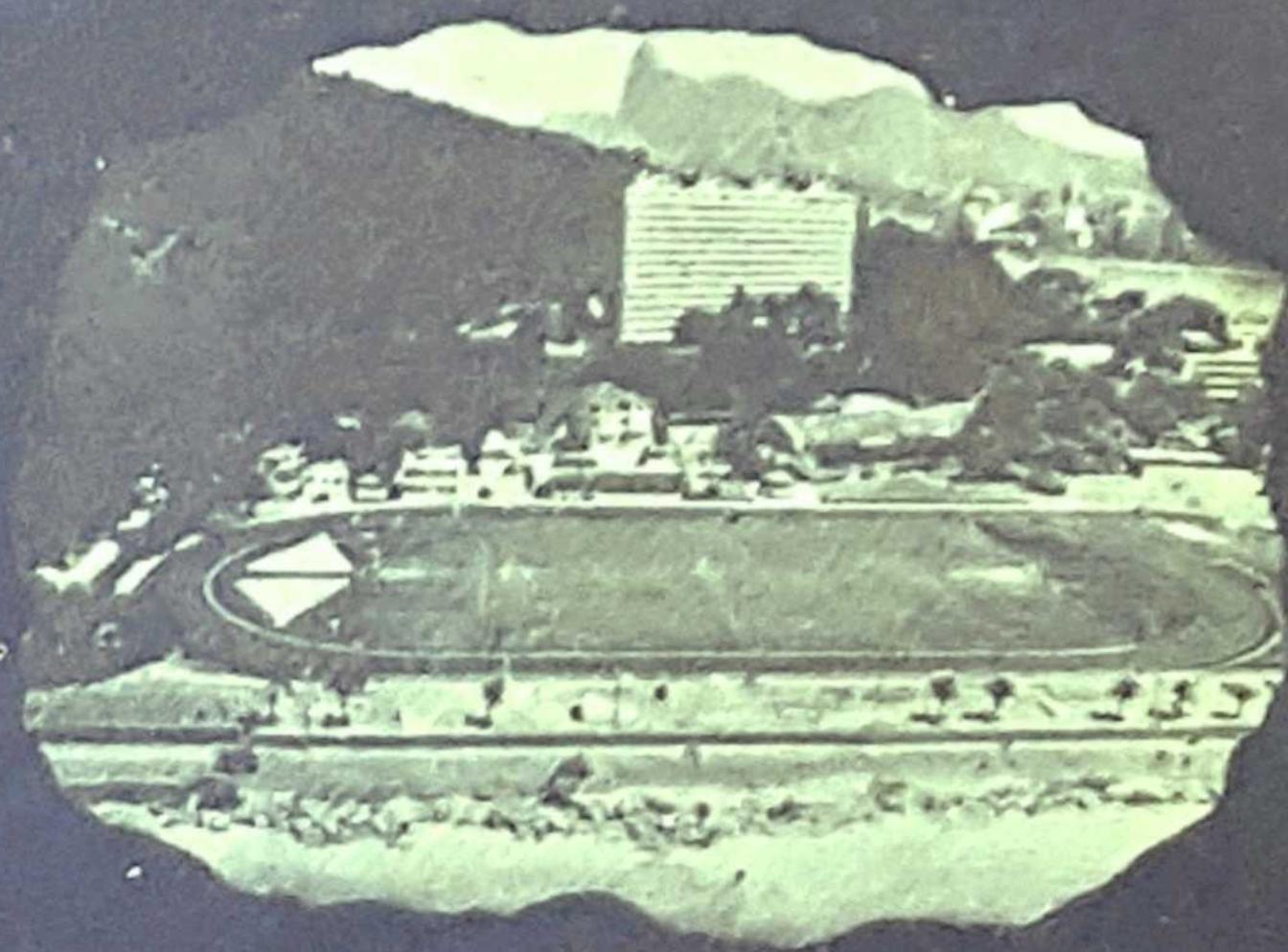
Nº 157

# EDUCAÇÃO FÍSICA

ORGANIZADO POR



SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA



ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO



REVISTA DE

# EDUCAÇÃO FÍSICA

Nº 117

## Expediente

Escola de Educação Física do Exército  
Comandante: *Cel. Renato Brilhante Ustra*

Revista de Educação Física  
Diretor: *Cap. Carlos A. de Oliveira Pinto*  
Assistente Direção: *Ten. Cel. Antônio José R. Montenegro*

Correspondência:  
Revista de Educação Física  
Escola de Educação Física do Exército  
Fortaleza São João  
Urca – Rio de Janeiro – ZC-82  
CEP 22291

Edição, Planejamento, Redação e  
Publicidade

ARPEPP – Editora, Promoções e  
Publicidade Ltda.

Av. Beira Mar, 406/906 –  
Tels.: 220-5124 e 262-9127

Diretoria: Fernando Rodrigues  
Lenian d'Ávila Melo  
Boetger

Redação: Josefina Helena de T.  
Carneiro

## COLABORAÇÃO

Os ex-alunos da EsEFEx que desejarem publicar trabalhos nesta Revista poderão fazê-lo, desde que observem o seguinte:

— os trabalhos deverão ser datilografados em espaço 2, numa só face do papel;

— havendo ilustrações (desenhos, fotografias etc.), estas deverão ser numeradas no verso, deixando um espaço em branco no texto, indicativo do lugar onde elas entram, onde se colocará entre parênteses o respectivo número da ilustração.

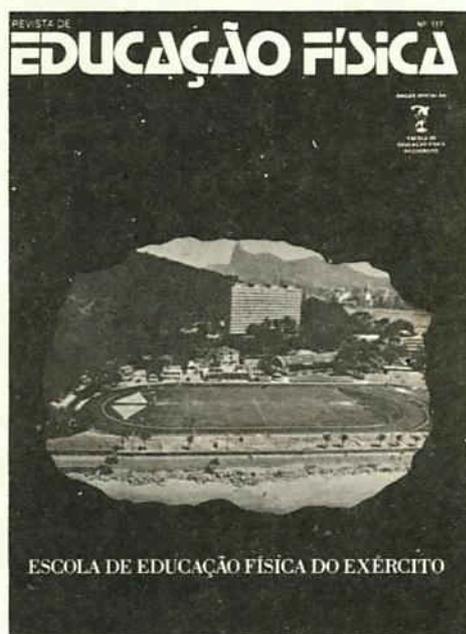
A redação não se responsabiliza pela publicação de qualquer trabalho.

É permitida a reprodução de artigos desta Revista, desde que citados fonte e autor.

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

## Sumário

Editorial .....	2
A Escola de Educação Física do Exército em 1986 .....	3
Matrícula na EsEFEx – As regras do jogo .....	5
Corrida através do campo. O Brasil no CISM. ....	7
The Masters Games – Os Jogos dos Veteranos. ....	13
Calorias, ingestão x perda .....	19
Golfinho, uma análise do movimento das pernas .....	24
Psicomotricidade e reeducação psicomotora pelo exercício físico .....	34



## NOSSA CAPA

*Na majestosa Baía de Guanabara, entre os morros do Pão de Açúcar e São João (antigo Cara de Cão), no sítio histórico onde Estácio de Sá desembarcou para fundar a cidade do Rio de Janeiro, acha-se a ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO.*

*Com seus cinqüenta e seis anos de existência e sua invejável e privilegiada localização, a ESCOLA mantém sua tradicional posição de destaque na área educacional, dentro do campo do desporto e da educação física.*

*A nossa capa registra uma vista parcial das instalações de que dispõe a EsEFEx com a "praia de fora" aparecendo em primeiro plano, em seguida o campo de futebol e a pista de atletismo, um dos ginásios, a piscina e as quadras polivalentes. Ao fundo, vê-se o morro do Corcovado com o Cristo Redentor, um dos cartões-postais e marca inconfundível da cidade do Rio de Janeiro.*

---

# EDITORIAL

## O DESPORTO E A EDUCAÇÃO FÍSICA

*A sociedade atual, através de seus valores representativos, quer estejam ligados aos órgãos governamentais ou à iniciativa privada, destaca a educação e o desporto como elementos básicos na formação e na realização integral do indivíduo. Apregoa, ainda, a necessidade de sua inclusão em todos os programas de desenvolvimento cultural, educativo, social ou de saúde.*

*Constata-se, pois, com satisfação, a cada dia, o crescimento do importante papel desenvolvido pela educação física e pelo desporto, uma vez que se constituem num instrumento eficaz para incrementar e fortalecer as relações e o entendimento entre os grupos sociais.*

*No momento, desenvolve-se uma crescente demanda de locais e de meios para a prática desportiva. Todos nós devemos estar atentos para oferecer, com a maior rapidez possível, a mais adequada resposta a essa demanda, e cabe aos dirigentes propiciar a aproximação dos organismos privados ou do governo, promovendo um atendimento prático, normativo e competitivo nas diversas atividades físicas.*

*A grande ressonância da ação dos meios de comunicação, junto à opinião pública, incentiva e acompanha a atuação de nossos representantes em competições desportivas de alto nível. Isso impulsiona a uma busca de melhores possibilidades para preparação de nossos atletas.*

*A obtenção desses objetivos indica a necessidade urgente de uma estreita colaboração entre todos os escalões desportistas nacionais, a fim de se estudar e apontar ações e funções básicas para alcançar as metas desejadas.*

*A identidade ou evidente semelhança de muitas das problemáticas desportivas nos distintos setores proporciona, em maior escala, um autêntico e solidário programa de cooperação multilateral, que permite juntar, eficazmente, os esforços de todos nós.*

*Pretendendo melhor rentabilizar os recursos humanos, estaremos proclamando nossa vontade de participar e de servir. Nossa determinação é enaltecer o enriquecimento qualitativo e quantitativo do desporto de massa e de alto rendimento.*

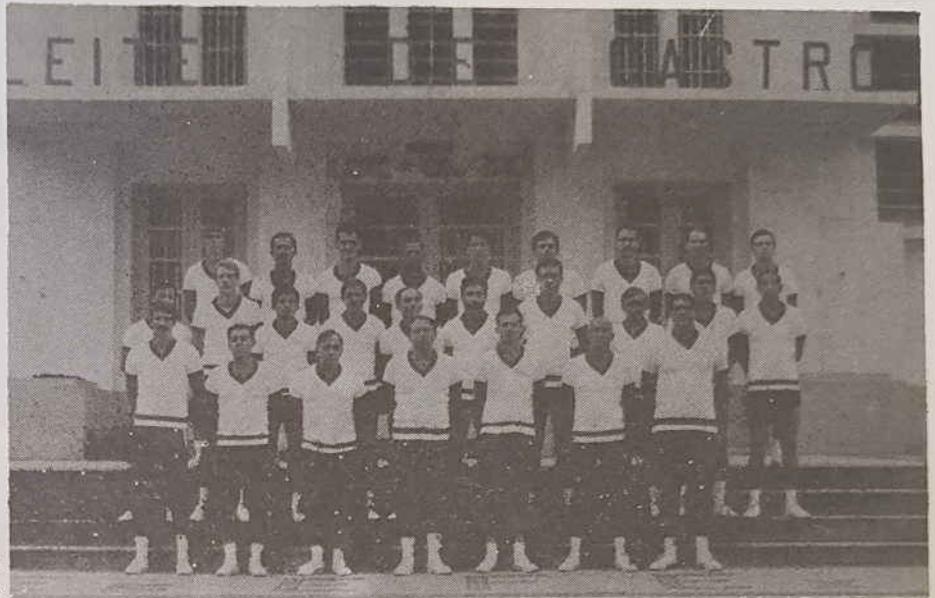
*A EsEFEx, ontem e hoje, através do aprimoramento de seus quadros e do permanente contato com os organismos ligados à causa olímpica, está integrada nessa campanha de participação, de evolução e de aprimoramento.*

*A incessante procura de pontos de referência para a melhoria da prática desportiva, bem como a difusão dos ideais e dos princípios do olimpismo em nosso País, com certeza, serão um instrumento valioso para a solidariedade, para a paz e para a harmonia de todos nós.*

**RENATO BRILHANTE USTRA**  
**Cel Cmt EsEFEx**

# A Escola de Educação Física do Exército em 1986

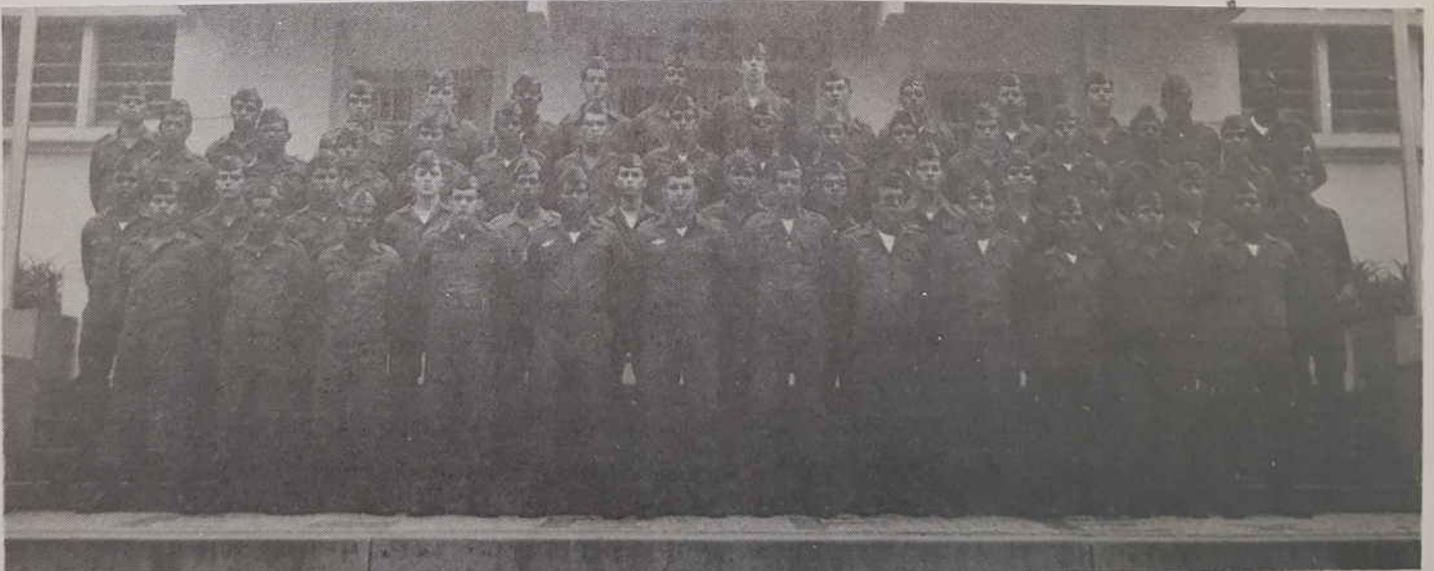
Corpo  
Permanente



*Oficiais do  
Corpo Permanente*



*Sargentos do  
Corpo Permanente*

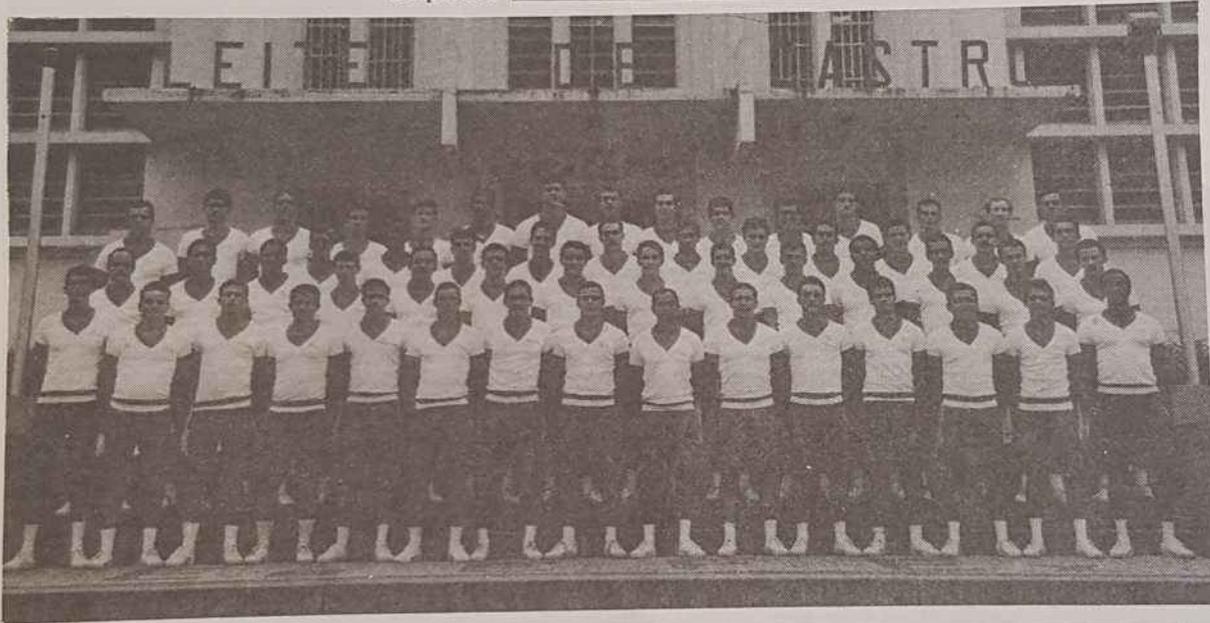


*Pelotão de Comando e Serviços*

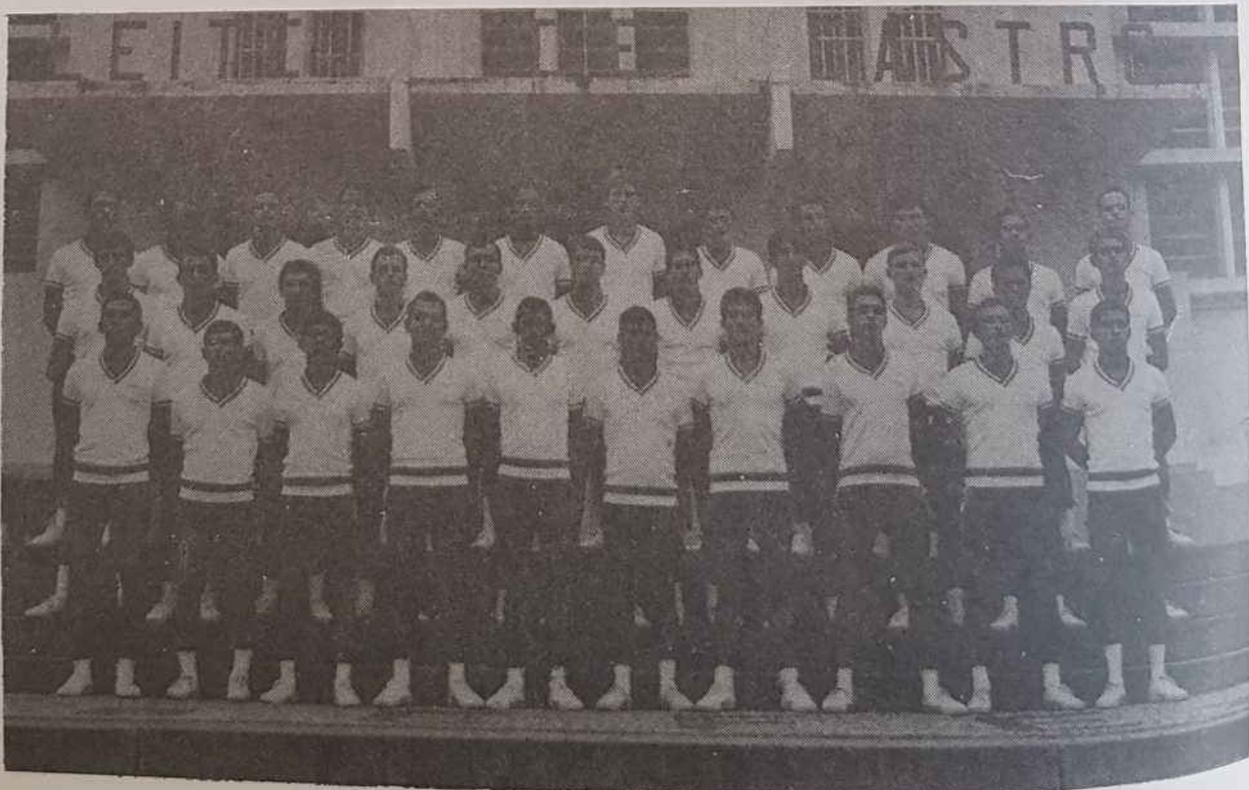
Corpo  
de Alunos



*Oficiais Alunos do  
Curso de Medicina  
Desportiva*



*Oficiais Alunos  
do Curso de  
Instrutor*



*Sargentos Alunos  
do Curso de  
Monitor*

---

---

# MATRÍCULA NA EsEFEx

## - As regras do jogo -

---

PAULO CESAR SILVA REZENDE  
Ten Cel Ch. Sec. Téc. Ens. da  
EsEFEx

---

**A**pós mais de um ano à frente da Seção Técnica de Ensino da EsEFEx, verifiquei surpreso, ao final desse tempo, a constância de inúmeros pedidos de matrícula solicitados por elementos civis de todas as partes do país sendo, sistematicamente, negados.

Se, por um lado, temos a satisfação de ver o nome da Escola em evidência em todos os recantos, ficamos também preocupados ao negar, na maioria das vezes, os pedidos que chegam, aparentemente de um modo frio, através de cartas-respostas, sabendo que levam frustração a uma esperança.

O que nos envaidece é que esses pedidos nos chegam até mesmo de locais que, pelo seu desenvolvimento, possuem universidades ou mesmo faculdades de Educação Física de renome. Isto nos enobrece, pois, sem desfazer dos companheiros que labutam na mesma área, é fruto do respeito e da credibilidade conseguida através de mais de cinquenta anos de existência.

Utilizando-me de um dos órgãos de divulgação da Escola — a sua revista —, aproveito a oportunidade para divulgar alguns tópicos do nosso regulamento e dos nossos fundamentos de ensino que, sem dúvida, minimizarão o impacto provocado pelas negativas dadas à maioria dos pedidos de matrícula dos nossos amigos civis.

### Fundamentos Filosóficos

- O objetivo geral do ensino no Exército é proporcionar ao pessoal militar a necessária habilitação para o exercício dos cargos previstos na Organização.

- Os diversos cursos têm seus objetivos expressos e definidos nos regulamentos dos respectivos estabelecimentos de ensino.

- Habilitar o oficial e o sargento para o desempenho de funções através dos conhecimentos práticos e básicos para o efetivo desempenho dos cargos para os quais se habilitará

após a conclusão do curso de especialização ou extensão realizado.

- Identificação da necessidade e fundamental interesse que o Exército tem de formar especialistas e qualificar militares de carreira para o efetivo exercício de suas atividades visando, no caso específico, a orientá-los para a permanente atuação que deverão ter para com os objetivos do treinamento físico militar e das competições militares, atendendo principalmente o aspecto do preparo físico do combatente.

### Regulamento da Escola de Educação Física do Exército (R168)

#### Cap. I

#### Da Escola e sua finalidade

Art. 1º ..... tem por finalidade:

- 1) especializar oficiais em Educação Física, Esgrima e Desportos;
- 2) especializar oficiais médicos em Medicina Desportiva;
- 3) habilitar sargentos para o exercício das funções de Monitor de Educação Física e Desportos.

Observando-se os aspectos acima, aparentemente está fora de cogitação a possibilidade de contarmos com civis entre os nossos alunos. Entretanto, o Cap. IX diz em seu Art. 24 o seguinte:

São condições para a matrícula de civis nos cursos da EsEFEx:

- 1) ser brasileiro nato;
- 2) ser possuidor de renomado gabarito desportivo, comprovado com a apresentação de um histórico de sua vida desportiva;

3) ter sido deferido pelo DEP (Departamento de Ensino e Pesquisa) seu requerimento de matrícula no curso considerado;

4) ter sido julgado apto em inspeção de saúde;

5) ter sido aprovado em exame físico realizado na EsEFEx;

6) ser médico, se candidato à matrícula no curso de Medicina Desportiva;

7) apresentar documentação comprobatória de conclusão de curso de grau superior, se candidato à matrícula no Curso de Instrutor de Educação Física ou no de Mestre D'Armas;

8) estar em dia com a legislação do serviço militar;

9) estar em dia com a legislação eleitoral;

10) satisfazer o limite de idade exigido aos militares, para o mesmo curso a que se candidatar (35 anos – médicos, 29 anos – oficiais e 26 anos – sargentos).

Das condições impostas, salientamos sobremaneira a importância dada ao nº 2 do Art. 24 do R-168.

Após o exposto acima e apesar da escola ter se projetado através de vários de seus elementos e atividades outras fora do âmbito do Exército, verificamos que a sua finalidade maior é a de especialização de oficiais e sargentos para que sejam melhoradas cada vez mais a higidez e a condição física de seus componentes.

Temos certeza, após estes esclarecimentos, que os civis que não obtiveram matrícula continuarão nossos amigos e solicitamos que nem por isso deixem de tentar obter em outras entidades, tão válidas quanto a nossa, o seu diploma, para juntos engrandecermos, através da Educação Física, o nosso desporto e a nossa Nação.

Para finalizar, a Escola de Educação Física do Exército agradece a confiança nela depositada e, de acordo com as "Regras do Jogo", informamos que temos o grato prazer de contar em 1986, entre nossos alunos, com o amigo Daniel Adler, civil, que nos trouxe das Olimpíadas de Los Angeles a medalha de prata na modalidade "Soling" de iatismo.



# Quando você vai, a gente está voltando.

De dia, de tarde, de noite, de madrugada. A Petrobrás está sempre rodando por esse País. Sem parar. Para você nunca parar. Petrobrás.

4.886 postos à sua disposição.



**PETROBRÁS**  
SEMPRE O PRIMEIRO QUE APARECE.

## Atletismo

# Corrida através do campo

## O Brasil no CISM

**LÉO EDSON SCHWALB**  
Cap Instrutor da EsEFEx e Chefe da  
Equipe do BRASIL

### 1 – LOCAL – PERÍODO

Desenvolveu-se no período de 07 a 11 Mar 85, em Portugal, o XXXIV Campeonato de Cross Country do CISM (Conseil International du Sport Militaire). Esta foi a primeira participação brasileira em eventos desta natureza.

XXXIV CAMPEONATO DE CORTA MATO DO CISM



### 2 – SELEÇÃO DOS ATLETAS

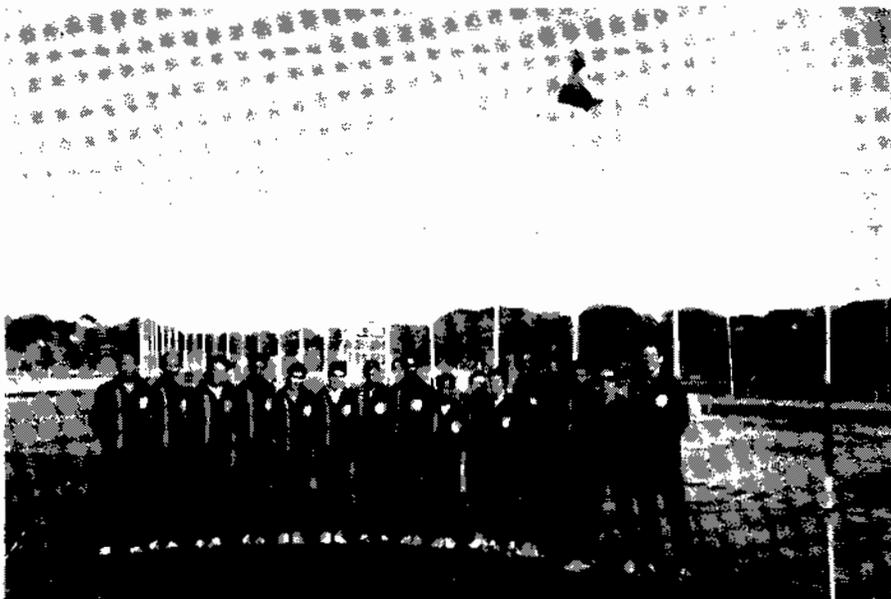
A Comissão Desportiva Militar do Brasil (CDMB) selecionou a equipe das Forças Armadas através de duas com-

petições abertas, realizadas no Rio de Janeiro. A primeira seletiva aconteceu nos dias 09 e 10 de novembro de 1984 no Campo de Instrução de Gericinó, Vila Militar. Trabalharam na sua organização geral militares da EsEFEx, da CDA e da CDM. Nesta prova poderiam disputar dez atletas de cada Força (Mar, EB e Aer), sendo que o Exército foi representado pela equipe do I Exército, composta basicamente de atletas da Brigada Pára-quedista.

Considerando os resultados desta se-

letiva, foram convocados 13 atletas para permanecerem em treinamento, sendo seis da Marinha, cinco da Aeronáutica e dois do Exército, treinamento este realizado no CEFAN.

A segunda seletiva foi realizada nos dias 08 e 09 de fevereiro, visando definir os 11 atletas que representariam o Brasil. O local escolhido foi o CEFAN, por assemelhar-se em muito com o local da competição em Portugal (área plana, piso gramado, com apenas 10% do percurso sobre areia fofa).



*Delegação brasileira após o hasteamento da bandeira do Brasil.*

### 3 – COMPOSIÇÃO DA DELEGAÇÃO

\*Chefe da Delegação

– CMG *Ivar* Oléris Pereira (Cmt CEFAN)

\*Representante da CDMB

– TC AV/Newton Vaz *Serra*

\*Chefe de Equipe

Cap Léo Edson *Schwalb* (Instrutor da EsEFEEx)

\*Técnico

– Prof Waldemar *Montezano* (Téc da Marinha)

\*Atletas

– 2º Sgt José Carlos da *Silva* – Aer

– 3º Sgt *Palmireno* Benjamin Campos – Mar

– 3º Sgt *Laurênio* Alves Bezerra – Aer

– Cb Ideberto de Paula *Souza* – Aer

– Cb *Jorge Luiz* de Souza Saltos – Mar

– Cb José Aparecido *Ramirez* – Mar

– Cb *Joselito* Santos Mota Júnior – Mar

– T1 *Carlos Alberto* Alves – Aer

– Mn/QST *Marcos* Antônio Alves – Mar

– Sd *Ivan* Rocha de Souza – EB

### 4. PLANO DE TREINAMENTO

PERIODIZAÇÃO	PERÍODO		
	PREPARAÇÃO BÁSICA (PPB)	PREPARAÇÃO ESPECÍFICA (PPE)	COMPETIÇÃO (PC)
SEMANAS	12 Nov/12 Jan	13 Jan/23 Fev	24 Fev/16 Mar
COMPETIÇÕES	16 Nov/2 Dez/9 Dez/31 Dez	4/5 Fev	10 Mar
QUALIDADES FÍSICAS A SEREM DESENVOLVIDAS	Resistência Aeróbica Resistência Anaeróbica Força Geral Coordenação Flexibilidade –	Melhoria Resistência Aeróbica Melhoria Resist. Anaeróbica Força Especial Ritmo Velocidade Aperfeiçoamento Téc da Corrida	Manutenção Resist Aeróbica Manutenção Resist Anaeróbica Ritmo – Tática da Prova
LOCAIS PARA TREINAMENTO	Área e Pista do CEFAN Campo Instrução GERICINÓ Floresta da Tijuca Serra de Madureira Praia Barra da Tijuca Friburgo	Friburgo CEFAN Gávea Golfe Clube GERICINÓ	Diversos
MÉTODOS A SEREM USADOS	Corrida Contínua Interval Training FARTLEK Tempo Training Ginástica Geral *Grande Volume *Intensidade Média	Treino Intervalado Treino Aperfeiçoado Trabalho de Regeneração *Volume Médio *Intensidade Forte	Manutenção das Formas: *FÍSICA *TÉCNICA *TÁTICA *PSICOLÓGICA
APOIO ADMINISTRATIVO NECESSÁRIO	Transporte Uniforme e equipamento para treinamento (agasalhos, calções, camisetas, tênis, sapatos de pregos) Reforço alimentar (a critério médico) Apoio médico (Médico disponível e massagista permanente)		
CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DO TREINAMENTO	Elaboração do PLANO SEMANAL (em Anexo) Registro do treinamento realizado Análise do trabalho realizado Observação do comportamento individual e do grupo Reajuste de carga periodicamente		

## 5 – RETROSPECTO DOS CAMPEONATOS ANTERIORES

ANOS	PAÍS ORGANIZADOR	VENCEDORES DO CAMPEONATO			
		CATEGORIA	CROSS MASCULINO		CROSS FEMININO
			LONGO	CURTO	
1970	BÉLGICA	Individual	ZADDAN (TUNI)	DUDDUET (FRAN)	
		Equipe	MARROCOS	FRANÇA	
1971	ITÁLIA	Individual	JADDOUR (MAR)	SALUE (BEL)	-
		Equipe	MARROCOS	BÉLGICA	
1972	TUNÍSIA	Individual	JADDOUR (MAR)	GUETTAVA (TUN)	
		Equipe	MARROCOS	TUNÍSIA	
1973	EGITO	Individual	OSMAN (MAR)	SALUE (BEL)	-
		Equipe	MARROCOS	TURQUIA	
1974	MARROCOS	Individual	FAVA (ITA)	UHELMANN (RFA)	-
		Equipe	MARROCOS	R F A	
1975	ARGÉLIA	Individual	JADDOUR (MAR)	FAVA (ITA)	-
		Equipe	MARROCOS	R F A	
1976	TUNÍSIA	Individual	FAVA (ITA)	CRTIS (ITA)	
		Equipe	MARROCOS	BÉLGICA	
1978	ITÁLIA	Individual	ZAIDI (TUN)	SCHOTS (BEL)	
		Equipe	TUNÍSIA	BÉLGICA	
1979	IRLANDA	Individual	ZAIDI (TUN)	SCHOTS (BEL)	-
		Equipe	ARGÉLIA	BÉLGICA	
1980	FRANÇA	Individual	HECHMI (ARG)	SCHOTS (BEL)	BUYSEE (BEL)
		Equipe	MARROCOS	BÉLGICA	BÉLGICA
1981	SUDÃO	Individual	JUDAH (SUD)	LE CLAIR (FRAN)	BUYSEE (BEL)
		Equipe	ARGÉLIA	BÉLGICA	BÉLGICA
1982	ESTADOS UNIDOS	Individual	JUDAH (SUD)	CAMPOS (PORT)	BUYSEE (BEL)
		Equipe	ARGÉLIA	PORTUGAL	BÉLGICA
1983	ARGÉLIA	Individual	MOUSSA (SUD)	AHMED (DJI)	WEBER (EUA)
		Equipe	ARGÉLIA	ARGÉLIA	ESTADOS UNIDOS
1984	TUNÍSIA	Individual	ABDERRASAK (ARG)	MOUKEMEYER (RFA)	LINDA (BEL)
		Equipe	ARGÉLIA	ARGÉLIA	BÉLGICA

## 6 – A COMPETIÇÃO

### a – LOCAL DA COMPETIÇÃO

A competição realizou-se em Portugal, na Aldeia Turística de Açoteias, a 30 km da cidade de Faro. Os alojamentos situavam-se em pequenos blocos residenciais, onde as delegações ficavam em apartamentos, para duas pessoas, muito confortáveis e totalmente equipados.

A Aldeia reunia condições para a prática dos mais variados desportos, possuindo seis quadras de Tênis Fast,

*Delegação brasileira na Aldeia Turística de Açoteias – Portugal.*



dois campos de futebol, piscinas, pista de atletismo de Tartan e uma linda pista de Cross, cujo gramado assemelhava-se a um tapete verde. Nesta pista, que possui dois obstáculos naturais, anualmente é disputado o "Cross das Amendoeiras em Flor", famoso em toda a Europa.

A região também é muito apropriada à prática da "Orientação" sendo comum encontrar-se grupos de crianças praticando este salutar esporte, em pleno bosque. Uma bem montada Escola de Equitação dentro da Aldeia, além das aulas de Equitação, organiza passeios a cavalo por toda a região, indo até a praia, através dos seus rochedos maravilhosos.

A infra-estrutura bem administrada por uma Coordenação Geral, favorece ainda mais a vida da Aldeia, oferecendo um amplo supermercado, anfiteatros, salão de festas, restaurante e uma linda "boite".

Todas estas facilidades, aliadas ao clima, que é o mais quente da Europa durante todo o ano, faz com que equipes dos mais variados esportes e de diferentes países lá realizem seus treinamentos, principalmente durante o rigoroso inverno europeu.

### b – A COMPETIÇÃO

A competição aconteceu no dia 9 de março, tendo as provas se realizado dentro da mais perfeita organização, dando mostras de que o povo português tem tradição e muito "know-how" neste assunto. Toda a cronometragem foi manual, trabalhando duas equipes independentemente. O atleta, na che-



*Largada dos atletas brasileiros após ser dado o tiro de partida.*

gada, entregava o número de sua camisa para a apuração.

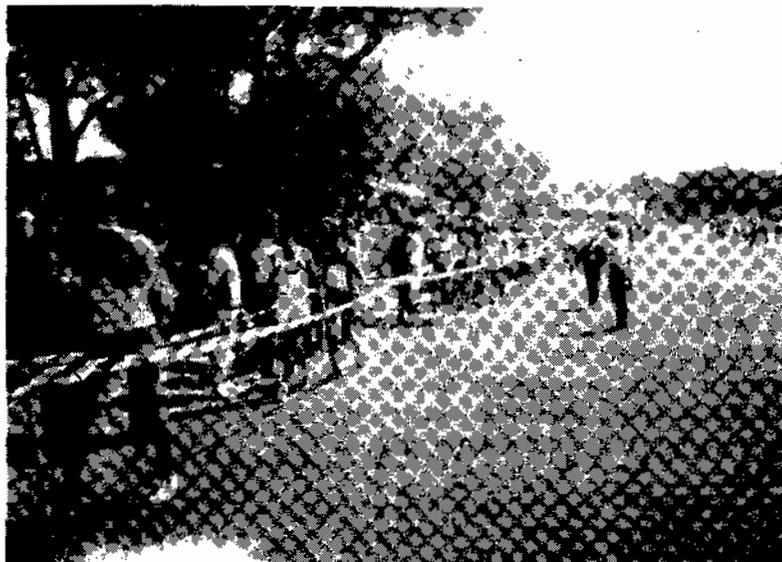
Após a primeira chamada para a prova, os atletas, ainda na área de aquecimento, retiravam seus agasalhos e se reuniam junto ao soldado que conduzia a placa com o nome da sua equipe. Cinco minutos antes da prova, as equipes seguiam, conduzidas pelos soldados, até a área de partida, fazendo um rápido desfile defronte às arquibancadas.

No local da partida, os soldados se posicionavam no "curral" designado por sorteio para aquela equipe, enquanto os atletas eram liberados para manterem o aquecimento à retaguarda do dispositivo de partida. Exatamente no horário previsto, os atletas eram chamados para ocupar suas posições nos "currais" e, logo em seguida, era dado um comando, a partir do qual os atletas se deslocavam até a "linha de partida", que ficava a uns 10m adiante. Enquanto eles estavam se deslocando, era dado o "tiro de partida".



*A competição*

*O regulamento do CISM apenas determina que os atletas devam ser militares da ativa das Forças Armadas, não havendo nenhuma proibição quanto à participação de atletas de outras instituições militares.*



*A chegada.*

## 7 – RESULTADOS DO XXXIV CAMPEONATO

### a – CLASSIFICAÇÃO GERAL

CLASS	MASCULINO				FEMININO	
	CROSS CURTO		CROSS LONGO		PAÍS	PONTOS
	PAÍS	PONTOS	PAÍS	PONTOS	PAÍS	PONTOS
1º Lugar	ITÁLIA	13	BÉLGICA	84	BÉLGICA	10
2º Lugar	ARGÉLIA	16	TUNÍSIA	112	ESTADOS UNIDOS	17
3º Lugar	ÁUSTRIA	37	MARROCOS	140	FRANÇA	39
4º Lugar	TUNÍSIA	40	DJIBOUTI	144	PORTUGAL	47
5º Lugar	FRANÇA	61	UGANDA	153	LÍBIA	75
6º Lugar	BRASIL	62	ARGÉLIA	180	–	–
7º Lugar	MARROCOS	81	ESTADOS UNIDOS	277	–	–
8º Lugar	BÉLGICA	83	ITÁLIA	285	–	–
9º Lugar	REPÚBLICA FEDERAL ALEMÃ	94	PORTUGAL	288	–	–
10º Lugar	ESPAÑA	97	BRASIL	393	–	–
11º Lugar	ESTADOS UNIDOS	100	QATAR	489	–	–
12º Lugar	PORTUGAL	104	PAÍSES BAIXOS	522	–	–
13º Lugar	PAÍSES BAIXOS	149	ESPAÑA	563	–	–
14º Lugar	SUÉCIA	150	LÍBIA	578	–	–
15º Lugar	LUXEMBURGO	156	EMIRADOS ÁRABES UNIDOS	704	–	–
16º Lugar	KUEIT	160	OMAN	715	–	–
17º Lugar	BAREIN	161	–	–	–	–
18º Lugar	LÍBIA	198	–	–	–	–
19º Lugar	GUINÉ BISSAU	211	–	–	–	–
20º Lugar	YÉMEN	226	–	–	–	–

### b – CLASSIFICAÇÃO INDIVIDUAL DOS ATLETAS BRASILEIROS

#### 1) CROSS CURTO (5 km)

Palmireno	– 11º lugar	– 14min51s
Souza	– 19º lugar	– 15min04s
Jorge Luis	– 32º lugar	– 15min15s
Silva	– 35º lugar	– 15min18s

#### 2) CROSS LONGO (12 km)

Carlos Alberto	– 40º lugar	– 37min44s
Joselito	– 43º lugar	– 37min53s
Cordeiro	– 59º lugar	– 38min26s
Marcos	– 63º lugar	– 38min36s
Laurênio	– 78º lugar	– 39min10s
Ivan	– 110º lugar	– 41min27s
Ramirez	– Não completou o percurso	

## 8 – DIFICULDADES ENCONTRADAS

### a – NA SELEÇÃO DOS ATLETAS

Neste imenso território brasileiro, onde cada região possui seus proble-

mas particulares, foi uma difícil tarefa, principalmente para a CDE, selecionar a equipe representativa do Exército Brasileiro.

O ideal seria reunir todos aqueles atletas melhores classificados em seus exércitos e realizar mais uma "seleti-

va" de âmbito nacional, para daí retirar a equipe, que seria submetida a um Plano de Treinamento adequado.

Por motivo de falta de tempo e, também, de verbas necessárias aos deslocamentos, diárias, transporte etc, isto não foi possível. Esperamos que, para as próximas competições, os atletas dos mais longínquos rincões tenham a oportunidade de participar deste evento, o que certamente irá propiciar o surgimento de novos talentos, com melhores resultados.

Para a Marinha, esta tarefa foi mais fácil, pois seus melhores atletas encontravam-se normalmente reunidos no CEFAN, submetidos a treinamento intenso e constante.

### b – DE ORDEM MÉDICA

Nossa principal preocupação na preparação para a viagem era evitar que os atletas apanhassem algum resfriado logo na chegada, pois os noticiários davam conta de constantes nevascas em Portugal. Felizmente a temperatura subiu, variando entre 9º e 19º Centígrados no período em que lá estivemos.

Entretanto, se antigripais e vitamina C sobram na nossa pequena farmácia, faltaram, por outro lado, mais remédios para problemas intestinais que atacaram nossa delegação. Alguns melhoraram logo com dieta e remédios que levamos, mas os atletas Carlos Alberto e Jorge Luiz, mesmo depois de atendidos no Hospital de Albufeira, passaram vários dias com diarreia e cólicas, prejudicando muito os seus rendimentos na competição.

No dia seguinte à nossa visita ao hospital, veio até a Aldeia uma equipe da Saúde Pública. Seus integrantes fizeram entrevistas com todos aqueles que apresentavam problemas intestinais e realizaram minuciosa inspeção no restaurante, supermercado e também na água potável (muito salobre) distribuída na Aldeia. A causa provável daqueles sintomas, deve ter sido a comida portuguesa, sempre muito regada com azeite de oliva.

## 9. – COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

O regulamento do CISM apenas determina que os atletas devem ser militares da ativa das Forças Armadas. A maioria dos países compõe suas equipes com atletas da Marinha, Exército, Aeronáutica e, também, das Forças

Auxiliares. Como exemplo, temos Portugal que utilizou atletas de sua Guarda Nacional Republicana e da Polícia de Segurança Pública.

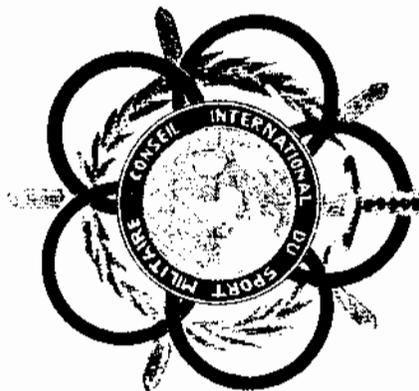
Outros países, principalmente da África, visando reforçar suas equipes, convocam temporariamente os atletas que representarão suas bandeiras.

A equipe do Brasil, entretanto, somente era formada por atletas da ativa da Marinha, Exército e Aeronáutica. Caso tivéssemos recebido autorização para que João da Matta (PMMG) e Gentil Custódio (PMPR) integrassem a equipe, ela seria muito mais forte.

Ressaltando o alto nível dos competidores participantes deste campeonato militar, podemos salientar que no Campeonato Mundial de Cross Country, ocorrido 15 dias após o Militar, muitas equipes disputaram quase com os mesmos atletas.

## 10 – CONCLUSÕES

O treinamento realizado fez com que os objetivos almejados fossem plenamente atingidos. Antes da viagem fizemos testes de 5.000m e 10.000m na pista, onde excelentes performances foram alcançadas, sendo batido o recorde da Marinha nas duas provas. Isto vinha nos mostrar que realmente estávamos no caminho certo. Nos treinamentos realizados junto com os atletas portugueses, podemos constatar que o nosso treinamento era até mais forte



*Esse órgão dirige o desporto militar no mundo.*

que o deles.

Naquela oportunidade, comentávamos qual seria a causa da pouca expressão do Brasil em corridas de fundo; então, o técnico Montezano lembrou que o motivo talvez fosse a temperatura muito elevada em alguns estados de nosso país. O técnico português retrucou, dizendo que na África também faz muito calor e, entre os africanos, existem corredores de alto nível internacional.

Foi evidenciado, também, que a falta de continuidade nos treinamentos fatalmente influenciava negativamente nos nossos resultados. Outro aspecto observado, quando comparávamos o nosso treinamento com o deles, era

que os portugueses fazem mais treinamento anaeróbico com seus corredores de fundo. Por fim, eles comentaram que para o atleta brasileiro ainda falta um pouco de confiança na sua capacidade de fazer bons resultados (problema de "cuca").

Entretanto, levando-se em consideração o número de equipes e atletas participantes neste XXXIV Campeonato de Cross Country do CISM, o resultado alcançado pela equipe brasileira nesta sua primeira competição internacional foi muito boa. Finalizando, agradecemos aos Comandos do Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes – CEFAN e da Escola de Educação Física do Exército – EsEFEx pela enorme colaboração prestada em todos os momentos e, sem a qual, não teríamos obtido êxito em nossa missão.

Queremos ressaltar toda a camaradagem com que nos receberam em Portugal, a simpatia que indistintamente civis e militares sempre tiveram para conosco. Destacamos, ainda, a amizade e a ajuda que nos prestaram, fazendo de nossa estada naquela terra maravilhosa momentos inesquecíveis.

Esperamos que os atletas brasileiros possam continuar seus treinamentos para, nas competições vindouras, podermos ver tremular a nossa bandeira, içada ao som do Hino Nacional Brasileiro, no cerimonial de premiação.

---

---

# The Masters Games

## Os Jogos dos Veteranos

---

ANTÔNIO JOSÉ DE REZENDE MONTENEGRO  
Ten Cel Instrutor-Chefe da EsEFEx

---

**A**poiada pela teoria de que os esportes não são só para jovens, Maureen O'Brien criou e realizou os I Jogos Internacionais de Masters, em agosto de 1985, no Canadá. Como presidente, declarou na solenidade de abertura dos Jogos em Toronto: "Nós somos os jogos do futuro. A população está mais velha. Você não morre aos 25 anos. Seus melhores anos de vida estão à sua frente. Vamos fazê-los ainda melhores".

O'Brien lutou muito para realizar este evento e, como em toda parte do mundo, teve que vencer a barreira do patrocínio. Não por se tratar de jogos de pessoas com mais de 25 anos, mas pela falta de recursos e apoio aos esportes em geral.

Nos Jogos de Toronto, foram disputadas 22 modalidades de esporte, prestigiadas por 8 mil participantes provenientes de 59 países. A intenção dos Jogos foi a de reunir familiares e amigos para confraternizarem, competirem e se divertirem.

No final das competições, a presidente considerou que o resultado mais importante dos Jogos Masters foi destacar a importância dos atletas mais velhos e convencer a sociedade a prover patrocínio para eles.

O'Brien finalizou dizendo: "Queremos melhores condições para os mais velhos em vez de se investir tudo, exclusivamente, nos jovens".

Os Jogos Masters Internacionais acontecerão a cada quatro anos, e o pró-

ximo se realizará em 1989 em Copenhagen - Dinamarca, onde os atletas terão outra oportunidade para descobrir que "ninguém morre aos 25 anos".

---

### OS JOGOS DE VETERANOS - A NOVA REALIDADE

---

Os Jogos de Veteranos são agora uma realidade. Concebidos como uma nova idéia no desporto baseado na liberdade de raça, religião e nacionalismo, os "Masters Games" celebram o "Sport for Life".

Os Jogos criaram um legado para seus participantes e para as cidades-sedes. Não há, porém, preocupação com a construção de estádios e demais instalações. O legado é mais de confraternização humana. Haverá sempre a mentalidade de que o esporte pode e deve ser um prazer ao longo da vida; que a participação com desportistas do mundo inteiro pode transcender as bandeiras e disputas ideológicas; e, acima de tudo, que a nova, vital e valiosa experiência no esporte e na vida tem trazido felicidade.

As 22 modalidades desportivas dos Jogos do Canadá e a associação de eventos especiais são as precursoras do desenvolvimento dos Jogos dos Veteranos. As modalidades podem ser acrescentadas ou trocadas nos futuros Jogos.

Eles terão sempre, entretanto, um elemento em comum para todos: oferecer a chance de participação e divertimento ao longo da vida.

Os (as) atletas "Masters" são também de uma categoria diferente. Muitos terão sido grandes nomes no esporte, pessoas cujas realizações e conquistas têm lhes dado proeminência mundial. Outras tornar-se-ão campeãs pela primeira vez durante os Jogos. Muitas delas podem jamais ganhar uma medalha de Master. Mas também terão suas vitórias, pois terão tido desafiadas suas próprias idades e provado para si mesmas que elas são realmente "Masters".

Assim, os 10 Jogos de Veteranos realizados na cidade de Toronto - Canadá, cuja abertura aconteceu na tarde de 7 de agosto de 1985, passaram para a história dos desportos como uma nova realidade, uma nova mentalidade, um festival mundial de "atletas maduros" cujo espírito está no esporte por prazer e no esporte para a vida.

---

### CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS DE JOGOS DOS VETERANOS

---

Os Jogos de Veteranos são para homens e mulheres maduros (acima de 25 anos) cujo estilo de vida inclui a continuação do esporte competitivo.

Os Jogos celebram a qualidade da participação e a excelência da performance, promovendo a oportunidade da competição mundial.

Os "Masters Games" foram criados para:

- promover o "Esporte para a Vida";
- prover metas de longo alcance para a contínua motivação no esporte;
- oferecer ampla participação de base num evento multi-esportivo, preferivelmente à estritamente seleta elite competitiva;
- encorajar pessoas de idade de todos os cantos do mundo a participarem do esporte independentemente de idade, sexo, raça, religião e país;
- estar aberto para qualquer desportista amador ou profissional;
- encorajar mulheres para que considerem a longa vida de competição no esporte;
- promover inspiração, pelo exemplo, para os jovens do mundo, demonstrando que as competições esportivas de alto nível podem e devem continuar através da vida; e
- reunir, a cada quatro anos, numa diferente cidade do mundo, desportistas veteranos que aspiram à verdadeira competição atlética e continuada forma física.

## OS JOGOS DE VETERANOS SÃO DIFERENTES DOS OUTROS JOGOS

- Não há times nacionais, equipes ou representações oficiais de nações. Não há hinos ou bandeiras. Todos os competidores participam como indivíduos.
- Nos eventos de equipes, as equipes de um só país podem ser aceitas. Todos os participantes competem nas cores de seus esportes e não com uniformes nacionais.
- Os Jogos realizam-se a cada quatro anos a fim de que os participantes possam competir em diferentes faixas etárias, em sucessivos Jogos.

- As cidades designadas para sediar os Jogos devem estar aptas para oferecerem adequadas comodidades já existentes; isto elimina a requisição de imenso capital para custear novas construções.
- Os participantes e seus familiares ou acompanhantes são providos com uma série de opções de acomodação, das quais eles escolhem as mais apropriadas para suas necessidades e orçamento. Nenhuma vila (olímpica) é requisitada.
- Os Jogos são custeados através da combinação de contribuições de corporação, participante e governo.
- As cerimônias e eventos culturais que acompanham os Jogos são especialmente escolhidos de acordo com as necessidades e desejos dos participantes.
- A lista das modalidades desportivas incluídas nos Jogos de Veteranos não é estática, pois poderá mudar e expandir para refletir o desenvolvimento das competições de "Masters".
- Atletas competidores nos "Masters Games" são diferentes dos competidores de outros Jogos porque: pagam a taxa do Registro nominal para os Jogos e da inscrição em cada prova; são responsáveis pelas despesas de suas viagens; e selecionam e pagam o tipo de acomodação escolhida.

## O QUE É UM (UMA) "MASTER"

Diferentes termos têm sido usados para definir um (uma) "Master"; frequentemente atleta "senior" ou "veterano" tem sido usado. No contexto dos "Masters Games", o termo aplica-se às pessoas maduras do sexo masculino e feminino que possuem a idade necessária para a inclusão em seu esporte preferido.

Muitas vezes, a idade mínima é 30 anos para as mulheres e 35 para os homens. Entretanto, em alguns desportos, como a Natação, na qual a compe-

tição aberta é quase inteiramente disputada pelos mais jovens, a idade mínima requerida é de 25 anos. Muitos desportos têm classificações ou categorias por faixas etárias, subindo por intervalo de 5 ou 10 anos.

Enquanto um pré-determinado nível de destreza não é o requisito indispensável do participante, muitos "veteranos" são altamente qualificados. Alguns foram campeões internacionais e, agora, outra força mais jovem tem sido; por uma questão de idade, eles não permaneciam mais no topo, não tinham mais oportunidade. Outros, entretanto, competem somente pelo prazer de se opor a sua idade. Muitos são os mais fracos de seus desportos. Qualquer que seja a razão, eles (elas) competem; haverá campeões entre os "veteranos" nos "Masters Games".

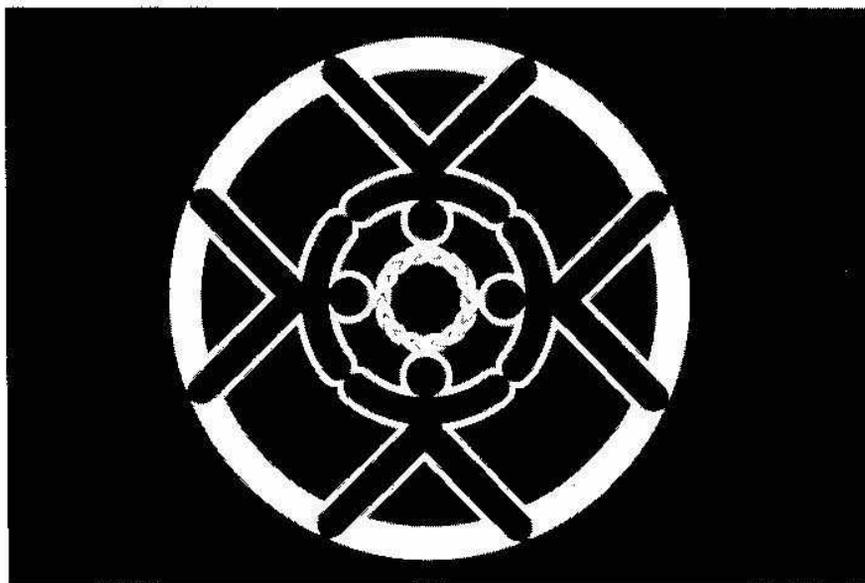
Para tornar-se apto para os Jogos, o participante deve ter a idade mínima exigida pelas normas dos Jogos e do esporte específico.

## OS "MASTERS" DA NATAÇÃO

Nos "I Jogos Mundiais de Masters", realizado em Toronto-Canadá, a competição de natação foi disputada por atletas veteranos dos seguintes países: Argentina, Austrália, Bahamas, Barbados, Bélgica, Bermudas, Brasil, Canadá, Chile, China (Formosa), Colômbia, Equador, Inglaterra, Alemanha, Irlanda, Itália, Japão, México, Holanda, Nova Zelândia, Omã, Porto Rico, Arábia Saudita, Escócia, Suécia, Suíça, Trinidad-Tobago, Estados Unidos e País de Gales.

A participação brasileira neste evento foi muito bem descrita no artigo que Martha Portinho da Silva escreveu para o número especial da Revista *Aeróbica* (novembro de 1985), cujos trechos principais transcrevemos abaixo:

"O nadador "Master", muito mais que qualquer nadador de qualquer faixa etária, é um solitário. Para cada um, a água representa uma necessidade, um ideal, um objetivo diferente. Os torneios, realizados duas vezes por ano no Rio de Janeiro, sempre reuniram em média 400 nadadores nos quais se incluem de ex-atletas recém-treinados a praticantes diários deste esporte sem



*Símbolo dos 19 Jogos Mundiais de Masters*

nenhum passado competitivo. Todos reunidos num momento em que a solidão deste esporte individual se afasta um pouco, abrindo espaço ao conhecimento, à confraternização.

Nos dois últimos torneios realizados respectivamente em dez/84 e abr/85, os nadadores começaram a trocar entre si idéias e informações sobre os Jogos de Veteranos a serem realizados em ago/85 em Toronto. A própria filosofia dos Jogos despertava o interesse tanto dos ex-nadadores quanto dos "Masters" iniciantes — a competição não exigia índice, cada atleta patrocinava a si próprio e não haveria representações nacionais e sim clubes ou grêmios.

Formar uma equipe no perfeito sentido da palavra era uma utopia. A Associação Brasileira de Masters de Natação (ABMN) passou a organizar a ida aos Jogos, abrindo as portas aos interessados. Assim, a "equipe" foi se formando. Diversos nadadores de 25 a 74 anos, cada um com seu objetivo próprio, iniciaram seus preparativos. A motivação e o esforço pessoal de cada um foi a chave do início da jornada: muitos autodidatas, sem trabalho específico de treinamento, outros com acompanhamento ou orientação de diversos técnicos. Assim, individualmente, dentro das condições de vida de cada um, a natação foi ganhando um pouco mais de importância, chegando a um estágio que somente a motivação e

a força de vontade, aliadas às mudanças e contratempos, poderiam ter ajudado a atingir.

Se o importante é vencer, também é importante participar, competir, e acima de tudo dar o melhor de si mesmo.

Uma tarefa bem difícil foi organizar a ida deste grupo disperso em suas atividades, horários, treinamentos. A ABMN teve um papel fundamental na união e reunião dos nadadores. Quantos só se conheciam de vista, de beira de piscina? Quantos nem de nome se conheciam? Como reunir todos e atingir um objetivo comum? Algumas reuniões foram realizadas, mas o que realmente começou a unir o grupo foram as duas seletivas realizadas na piscina do CR Flamengo onde cada um buscava o melhor tempo possível naquela fase de treinamento, mas acima de tudo buscava-se entrar no grupo e no espírito da viagem.

A falta de apoio da Natação Master no Brasil refletiu-se na dificuldade em se fazer o básico: as inscrições para os Jogos. Não fosse a colaboração de companheiros nossos, as dificuldades teriam sido muito maiores.

A partir do momento em que os nadadores e seus acompanhantes conseguiram embarcar para os Jogos, sem sombra de dúvida, uma grande força foi dada à Natação Brasileira e, em especial, à Natação Master em nosso país — um grupo ainda pequeno que entra numa fase de crescimento, de amadurecimento estrutural e individual.

Os Jogos em si foram uma demonstração de organização e dedicação. Sem tumultos, em local bem amplo, os atletas de todos os esportes confirmavam suas inscrições, recebendo bolsas e brindes dos Jogos, ratificando e marcando exames médicos. Esta movimentação, os diferentes povos unidos, o espírito descontraído da competição, tudo isso contagiou até os que viajaram apenas para passear — nadar, uma consequência — e que acabaram ficando grande parte do tempo à beira da piscina.

Foram-se travando novas amizades, novos conhecimentos nacionais e internacionais. Além do interesse na participação dos companheiros de equipe, sentia-se no público o espírito de união (quem sabe o despertar do "espírito olímpico"?) que se sobressaiu no momento em que a atleta Ella Peckham, de 86 anos, do Valmut Creek Masters fez levantar toda a arquibancada para aplaudir emocionada sua chegada nos 100m borboleta.

O desfile de abertura foi bem descontraído. Uma corrida rústica de 5km abriu caminho para o desfile dos atletas logo após. Percorrer 3km em uma avenida agrupados por faixas etárias, não por delegações, foi a forma perfeita de conagração entre os competidores, o povo, e a cidade de Toronto. Os acenos aos doentes no hospital, ao povo na rua, o seguir unidos, sem política, raça, classe — unidos pelo esporte, pela vida saudável além da juventude. Os semblantes suaves, alegres, traduziam o espírito — jovem — que o esporte sempre procurou trazer entre os povos e que atingiu a este grupo. Talvez porque perder já não seja tão frustrante, pois já se aprendeu muito, ou porque vencer seja uma vitória bem mais íntima, não só o anseio por uma medalha para expor.

A festa acabou dentro do horário previsto (22:30) — o dia seguinte marcava o início da competição. Separados em hotéis, casas de família ou em universidades, o ponto de encontro do grupo era a piscina. E nada como uma boa organização para encaixar como 1ª prova o Revezamento Misto 4 estilos — prova esta que, sem sombra de dúvida, fez lotar a piscina com quase

todos os atletas presentes. Em nosso grupo alguns companheiros de revezamento acabavam de se conhecer, e esta prova foi o ponto de partida para maior entrosamento. A organização, para propiciar mais uma forma de conhecimento, integração, confraternização entre os atletas, ofereceu, ao final do segundo dia, um churrasco bem informal, ao lado de fora da piscina, com música ao vivo, onde os foliões brasileiros não puderam deixar de se representar e muito bem.

Nas arquibancadas não se via ambiente tenso, negativo; os grupos adversários se uniam. Os atletas em geral, bem cuidados, em boa forma, transbordavam saúde por todos os poros e apresentavam um nível técnico excelente. A chegada do último colocado, por vezes, era mais comemorada que a dos primeiros. O esforço, a garra, a vontade de participar eram a sua recompensa.

O último dia de competição na piscina – prova de 1.500m – mostrava que a festa estava chegando ao fim.

Entretanto ainda não havia chegado o final da competição. O dia seguinte trouxe a maior e mais bonita de todas as provas – a travessia de 5km no lago. Em uma reserva florestal a 40km da cidade, reuniram-se os corajosos nadadores, participantes desta última etapa.

Não podia ter sido melhor o local para encerramento da natação. A beleza natural, no “recolher das raias”, se confundia com o sorriso da última nadadora que, com pouco mais de 70 anos, completava a travessia após três horas, com passos firmes e sorrindo. Encerrava-se a participação da natação nos Jogos de Veteranos.

Nosso grupo foi além do que todos esperávamos – recordes mundiais, medalhas de 19 a 89 em quantidade, tempos expressivos, um resultado gerado pela capacidade humana de se superar, de superar grandes obstáculos movido pela motivação, pelo desejo de participar e de vencer, em que o vencer não é só ser o primeiro, ser o último também foi uma grande vitória.

O caminho está aberto, quem quiser segui-lo encontrará um companheiro na raia ao lado, *solitário* entre braçadas e viradas, que será mais um incentivo



Fotografia da piscina onde se realizou a competição de natação dos 19 Jogos Mundiais de Masters, e na qual se destaca o grupo de nadadores brasileiros – Jorge Pavetits à esquerda e Sylvio Kelly ao centro.

na aventura de ser hoje um Nadador Master;

## O HISTÓRICO DA “NATAÇÃO MASTER” NO BRASIL

A natação Master no Brasil teve início no mês de junho de 1980, quando a Federação Aquática do Rio de Janeiro (FARJ) organizou, na piscina olímpica do Flamengo, a primeira competição para os veteranos (nadadores com mais de 25 anos de idade).

A FARJ foi responsável pela organização de nove competições para nadadores Masters, até o mês de dezembro de 1984.

Nesta primeira fase da natação Master no Brasil, os grandes incentivadores do movimento foram os presidentes da FARJ – Rogério Carneiro e Ivo Lourenço, o vice-presidente Coaracy Nunes e o diretor Flávio Bueno.

Com a fundação da Associação Brasileira de Masters de Natação (ABMN), ocorrida no dia 8 de dezembro de 1984, a responsabilidade por todas as atividades dos nadadores Masters foi transferida da FARJ para a ABMN.

As competições foram disputadas nas distâncias de 50 metros para os

quatro estilos, e de 400 metros nado livre; com uma única experiência no medley individual 4x50 metros, nas faixas etárias 25/29 anos, 30/34 anos, 35/39 anos e 40/44 anos.

As provas de revezamento 4x50 livre e 4x50 quatro estilos são disputadas agrupando os nadadores segundo a soma das idades dos seus quatro integrantes, pelos seguintes grupos etários: -120, 120+, 160+, 200+ e 240+.

O grande vencedor das competições tem sido o Fluminense FC, com destaque para as participações da Academia Mattioli, do Minas TC e do EC Pinheiros, que deram o tom interestadual às competições.

Entre os objetivos da Associação Brasileira de Masters de Natação se encontram a realização de dois campeonatos brasileiros por ano, o de outono (abril/maio) e o de primavera (outubro/novembro). Em 1985 o Campeonato de Outono realizou-se nos dias 3, 4 e 5 de maio, no Rio de Janeiro, e o de Primavera realizou-se em Belo Horizonte nos dias 1, 2 e 3 de novembro. Esta competição foi a primeira de uma série que pretende levar a natação Master a todas as capitais brasileiras.

A participação em competições internacionais também é um dos objetivos traçados pela ABMN. Os excepcionais resultados obtidos nos “First Masters Games” realizados ano passa-



*Logotipo da Associação Brasileira de Masters de Natação.*

do na cidade de Toronto, Canadá, os nadadores brasileiros trouxeram 27 medalhas de ouro e 12 recordes mundiais demonstrando que o movimento Master no Brasil é plenamente viável e irreversível.

O primeiro e atual presidente da ABMN é o Dr. Sylvio Kelly dos Santos, antigo campeão de natação e ex-presidente do Fluminense Football Club, que continua brilhando nas piscinas deste mundo afora. O endereço da ABMN é Av. Presidente Vargas, 418/801 Centro - Rio de Janeiro - RJ (CEP 20.071) Tel. 253-6273 e 253-6174.

### O "ESPÍRITO DA COISA"

Após a criação das competições Masters de natação e conseqüentemente da Associação Brasileira de Masters de Natação, é comum vermos grupos de jovens, senhores e senhoras reunidos na borda da piscina ou em locais diversos. Nós que vivenciamos de perto o trabalho deles na água, nas federações, na ABMN etc. sabemos que estes grupos de amigos constituem a alma da natação Master. Treinam quase sempre empiricamente, aproveitam um colega na borda para a tomada de tempo ou para a correção de estilo, dividem uma raia com o associado; ligam para o amigo avisando da próxima competição, não se irritam, e até mesmo dão força, pela vitória do "adversário".

Esta é a alma desta categoria. Este é o "espírito da coisa".

A natação Master conseguiu unir de

uma forma agradável o corpo e a alma.

É necessário manter-se em forma e nesta categoria, sejam ex-nadadores, apaixonados pelo esporte, ou aqueles que precisam nadar, todos participam de forma ativa e saudável. O pouco ou nenhum dever de ganhar facilita a melhora dos resultados. Treinar por prazer melhora a performance e, neste ritmo, a forma física e psicológica é encontrada e mantida.

A jovialidade, união e alegria foram fatores preponderantes para o êxito do grupo que participou dos I Jogos Masters em Toronto, no Canadá, agora se



*Foto dos vencedores da maior faixa etária da 3ª Competição de Masters (piscina do Clube de Regatas Guanabara - 7 e 8 de novembro de 1981). Da esquerda para a direita: Aderbal Sena, Isaque, Gastão Figueiredo e Maria Lenk.*

preparando para o Mundial de Natação este ano no Japão.

Pelo entusiasmo, vontade de vencer, disposição e grande senso de companheirismo, podemos afirmar que este grupo de "jovens" dotados de um alto desenvolvimento biopsicossocial está mostrando uma nova face da natação no Brasil. (Opinião do Prof. Edwar Santos Santana – Técnico de Natação).

## 1º CAMPEONATO MUNDIAL DE NATAÇÃO DE MASTERS

Entre 12 e 16 de julho deste ano, realizar-se-á o 1º Campeonato Mundial de Natação de Masters, patrocinado pela Federação Internacional de Natação Amadora (FINA) e pela "Masters Swimming International" (MSI).

A realização deste evento, a nível internacional, patrocinado pela maior entidade desta modalidade desportiva, é uma prova irrefutável da necessidade e do sucesso do movimento "Master" no mundo inteiro.

Finalizando o presente trabalho, transcrevemos a seguir as palavras de exortação do Presidente da Associação dos Nadadores Masters do Japão – Kusuo Kitamura – dirigidas aos que irão participar do 1º Campeonato Mundial de Natação de Masters: – "Em nome dos nadadores do Japão, eu estendo um cordial voto de boas-vindas a todos os participantes do 1º Campeonato Mundial de Natação de Masters, que está sendo organizado graças ao apoio e cooperação da Federação Internacional de Natação Amadora (FINA)



Frontispício do Convite –  
PROGRAMA DO  
1º CAMPEONATO  
MUNDIAL DE  
NATAÇÃO DE MASTERS.

e da Natação Internacional de Masters (MSI).

O Parque Aquático Nacional Olímpico de Yoyogi, local dos acontecimentos, foi primeiramente construído e usado para a 18ª Olimpíada, em Tóquio (1964), e eu acredito que é o local mais apropriado para a inauguração deste Campeonato Mundial.

Sinceramente, acreditamos que, com o grande número de nadadores "masters" de várias partes do mundo, este Campeonato será, em nome e em realidade, um muito ativo e agradável encontro mundial. Com a cooperação de todos os participantes, o Comitê

Organizador está determinado em fazer o máximo para obter uma excelente realização do encontro, para o cumprimento do lema da natação "Master": *Aptidão – Entendimento – Amizade*.

### BIBLIOGRAFIA

- Official Sport Program of the 1<sup>st</sup> Masters Games (Canada – 1985)
- Revista Aeróbica/Natação (Número especial – nov/85)
- Official Booklet 1<sup>st</sup> World Masters Swimming Championships (FINA/MSI) – July 12-16, 1986 (Tokio – Japan).

# Calorias, ingestão x perda

**NILTON SILVEIRA CORRÊA**  
Tenente-Coronel do Exército  
possuidor do Curso da EsEFEx



### INTRODUÇÃO

O peso corporal, assim como a estética do corpo humano, assume maior importância à medida que aumenta a idade. Além do aspecto estético, a obesidade (peso corporal aumentado) implica uma maior propensão para determinadas doenças, tais como: diabetes, hipertensão arterial, má circulação sangüínea, cálculos biliares, aumento do colesterol, doenças cardíacas e arteriosclerose.

Com o avanço da idade, as células se metabolizam diferentemente. Dos 35 aos 45 anos o organismo perde 6% das células metabolicamente ativas, as quais são substituídas por tecido gorduroso. Dos 45 aos 55 anos o percentual cresce 9%, e, a partir dos 55 anos, o percentual atinge cerca de 12 a 15%. Com este aumento do tecido gorduroso, mais a gordura adquirida pelo metabolismo normal do organismo através da alimentação não orientada, as artérias vão tendo suas paredes alteradas gradativamente (acúmulo de gordura nas paredes das artérias) até a oclusão parcial ou total, constituindo-se num quadro típico de arteriosclerose.

### OBJETIVO A SER ALCANÇADO

O objetivo a se alcançar neste artigo é levar ao leitor um conhecimento mais profundo sobre o balanço calórico normal entre a ingestão e o gasto de calorias — é a fisiologia da perda e do ganho do peso corporal, respaldada em tabelas confeccionadas em bases científicas, publicadas em artigos e livros sobre nutrição humana.

## FÓRMULA PARA UM BALANÇO CALÓRICO NORMAL

A energia recebida é empregada no balanço calórico da seguinte forma:

**Balanço Calórico** = (calorias provenientes da alimentação) - (calorias do metabolismo basal + calorias do metabolismo de ação + calorias perdidas na excreção).

- Calorias provenientes da alimentação = todo alimento produz uma quantidade de calorias.

- Calorias do metabolismo basal = calorias necessárias para manter a temperatura e o funcionamento normal dos órgãos vitais do corpo humano.

- Calorias do metabolismo de ação = calorias necessárias para os movimentos do corpo (movimentar um braço, escrever, vestir-se, andar, correr, levantar pesos, fazer ginástica etc.).

- Calorias perdidas na excreção = as calorias contidas nos produtos finais do metabolismo que são impulsionados das células para órgãos de excreção (pulmão, rins, intestinos).

Desta forma, o excesso de calorias produzido por uma farta alimentação levará a um balanço calórico positivo e, no caso contrário, a não produção de uma quantidade suficiente de calorias levará a um balanço calórico negativo. Como a lei da conservação da energia nos diz "energia não se perde, não se ganha, mas se transforma", o balanço calórico positivo permite que uma parcela da energia ingerida seja transformada através do metabolismo celular em tecido gorduroso (célula de armazenamento de gorduras, relativamente inerte, do tecido adiposo subcutâneo). Esse tecido adiposo, a gordura, tem uma função importante: ser a principal reserva de armazenamento de energia do corpo.

Baseado no excesso e na falta de calorias (energia) é que iremos confeccionar um balanço calórico adequado para um indivíduo que deseje emagrecer ou engordar.

## COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS

O alimento que ingerimos possui na sua composição uma quantidade de água, proteínas, gorduras, carboidratos, minerais, vitaminas, cinzas e fibras.

Todos os componentes do alimento têm uma ou mais funções no organismo. A função das proteínas, gorduras

e carboidratos é a de produzir calorias e em consequência gerar energia para o nosso corpo. Na composição dos alimentos em geral, 1 (um) grama de proteína produz cerca de 3,11 a 4,36 kcal (energia), 1 (um) grama de gordura produz de 8,37 a 9,02 kcal e 1 (um) grama de carboidrato produz de 3,87 a 4,07 kcal. Para tornar mais claro ao leitor, analisaremos os componentes de 1 (uma) xícara de leite com aproxima-

damente 200 gramas:

- 1 grama de proteína de leite produz 4,27 kcal;
- 1 grama de gordura do leite produz 8,79 kcal;
- 1 grama de carboidrato de leite produz 3,87 kcal.

Os 200 gramas de leite produzirão no nosso organismo cerca de 144 kcal, conforme abaixo especificado:

175.0 gramas de água	=	0	cal
+ 7.0 gramas de proteínas (7.0 x 4.27 kcal)	=	29.890	cal
+ 7.8 gramas de gordura (7.8 x 8.79 kcal)	=	68.562	cal
+ 9.8 gramas de carboidrato (9.8 x 3.87 kcal)	=	37.926	cal
<hr/>			
198.6 gramas de leite	=	144.414	cal
+ 1.4 gramas de minerais, vitaminas	=	0	cal
200.0 gramas de leite	=	144	cal

A composição e o teor calórico dos alimentos são bem especificados nas tabelas publicadas em artigos e livros sobre o assunto.

## CONSUMINDO ENERGIA

As diferentes atividades da nossa vida exigem um consumo de energia. O ato de caminhar no plano a 4 km/h exige de um adulto médio, de 70 kg de peso, cerca de 180 cal/h; caminhar em

subida com uma inclinação de 5 graus consome 270 cal/h; esfregar um chão consome 216 cal/h; ler em voz alta, 20 cal/h; ficar de pé, 30 cal/h; escrever, 20 cal/h; fazer ginástica consome cerca de 500 a 900 cal/h, dependendo de sua intensidade.

Para qualquer atividade, podemos transformar em números o gasto de calorias; basta que para isto consultemos as tabelas de gastos de energia em diferentes atividades:

ATIVIDADE	Cal/h	ATIVIDADE	Cal/h
Vestir-se e despir-se	33	Trabalhar mentalmente	20
Sentar-se em repouso	15	Trabalhar em carpintaria	180
Ficar em pé, relaxado	20	Serrar madeira	420
Ficar em pé, rígido	20-30	Datilografar rapidamente	16-40
Andar	130-200	Pintar casa	160
Correr	500-930	Trabalhar em alfaiataria	44
Cantar	37	Trabalhar em encadernação	51
Ler em voz alta	20	Praticar ciclismo	180-300
Lavar louça	59	Nadar	200-700
Passar a ferro	59	Remar	120-600
Costurar	25-30	Praticar judô	980
Varrer	100	Fazer ginástica	500-900
Escrever	10-20		
Tricotar	31		

Média de 70 kg -- homem/ou 58 kg mulher.

Nota: Para conseguir o requisito ca-

lórico diário do indivíduo, acrescente seu requisito metabólico básico para 24 h, mais um aumento de 10% para a

ação específico-dinâmica do alimento, ao custo calórico de suas atividades diárias, conforme detalhadas nesta tabela.

**TABELA 2 — Exemplos de gastos diários de energia de homens e mulheres maduros em ocupações leves.**

Categoria de Atividade	Homem, 70 kg			Mulher, 58 kg	
	Tempo h	Índice cal/min	Total cal	Índice cal/min	Total cal
Dormir reclinado	8	1,0-1,2	540	0,9-1,1	440
Muito leves Atividades realizadas em posições sentada e em pé, atividades de pintura; dirigir automóvel, trabalhar em laboratório, datilografar, tocar instrumentos musicais, costurar, passar a ferro.	12	Acima de	1.300	Acima de	900
Leves Andar no plano 5 a 6 km/h, passar a ferro, lavar roupa, fazer compras de carga leve, jogar golfe, velejar, praticar tênis de mesa, jogar vôlei.	3	2,5-4,9	600	2,0-3,9	450
Moderadas Andar de 5,5 a 6,5 km/h, esfregar chão, fazer compras com carga pesada, praticar ciclismo, jogar tênis, dançar.	1	5,0-7,4	300	4,0-5,9	240
Pesadas Andar com carga numa subida, cortar árvores, trabalhar com picareta e pá, jogar basquetebol, nadar, praticar alpinismo e futebol.	0	7,5-12,0	-	6,0-10,0	--
Total	24		2.740		2.030

Fonte: Food And Nutrition Board, National Research Council.

## ENERGIA PRODUZIDA

Conhecendo o tipo e a quantidade de alimentos que ingerimos durante o dia, podemos transformar em números

a quantidade de energia produzida para o nosso organismo, consultando as tabelas de composição de alimentos e

suas características nutricionais, que nos dão dados bem reais, conforme o exemplo abaixo:

NOME	QUANTIDADE	MEDIDA	CALORIAS	ÁGUA (g)	PROTEÍNAS (g)	gorduras (g)	CINZAS (g)	CARBOIDRATOS (g)	FIBRAS (g)	VITAMINAS E SAIS MINERAIS	TOTAL (g)
BANANA	100 g	1 (uma) 4 x 15 cm	88	74.0	1.2	0.2	0.8	23.0	0.6	00.2	100.0
PEITO DE FRANGO	100 g	1/2 peito	105	75.5	20.5	2.7	2.1	0	0	00.2	100.0

### CONSUMO X PERDA DE ENERGIA

De posse dos números do gasto e do ganho de energia, teremos condições de elaborar o balanço calórico para qualquer indivíduo, levando em conta

o seu peso e a sua altura.

Como exemplo, vamos elaborar um balanço calórico para um indivíduo com 40 anos, 80 kg de peso, 1,70 de altura:

Supondo que ele repita este saldo positivo de 400 calorias por mais de 18 dias, no final do décimo oitavo dia ele vai adquirir 7.200 cal (18 x 400) de excesso, o que vai lhe proporcionar mais 1 kg de peso (ao acúmulo de 7.000 cal, estas calorias vão se transformar em tecido adiposo, proporcionando-lhe mais 1 kg no seu peso). Neste caso, duas opções podem ser apresentadas para um emagrecimento:

— a primeira é reduzir substancialmente a sua alimentação, a fim de que diminua a ingestão de calorias (Dieta).

— a segunda opção (que julgamos ser a mais conveniente e sugerimos) é a de aumentar o seu gasto de energia, (cerca de 500 a 900 cal/dia) com a introdução de uma hora de ginástica na sua vida diária, e modificar o seu hábito alimentar (introduzindo uma orientação alimentar de maneira que possamos avaliar com maior critério o seu balanço calórico) através da substituição de determinados alimentos propensos a produzir calorias em demasia por outros de menor teor calórico, por exemplo, substituir o abacate por mamão, não comer arroz com massas; em suma, relacionar os alimentos de pouco valor calórico, podendo desta maneira comer melhor e em maior quantidade, e para isto basta que saibamos avaliar bem a composição e o valor nutritivo dos alimentos.

Assim, com orientação alimentar, é possível diminuir sua ingestão de calorias de 2.600 para 2.200 cal, sem alterar seu apetite.

Aumentando o seu consumo de energia com a introdução de uma hora de ginástica, o seu gasto de energia passará de 2.200 para 2.700 a 2.900 cal/dia, e o saldo de seu balanço caló-

GASTO DE CALORIAS		INGESTÃO DE CALORIAS	
Atividades de dormir (8h)	— 540 cal	<i>Café da manhã</i>	
Atividades no trabalho (8h)	— 960 cal	1 xícara de leite	— 144 cal
Atividades no deslocamento para o trabalho (aproximado)	— 300 cal	1 colherinha de café	— 10 cal
Outras atividades	— 0 cal	2 colherinhas de açúcar	— 40 cal
Atividades em casa	— 200 cal	1 colherinha de manteiga	— 100 cal
Subtotal	— 2.000 cal	1 pão pequeno	— 242 cal
Metabolismo basal (10%)	— 200 cal		<u>536 cal</u>
Total	— 2.200 cal	<i>Almoço</i>	
		3 colheres de sopa de arroz	— 150 cal
		2 bifes pequenos	— 300 cal
		2 colheres de feijão	— 200 cal
		1 porção de batatas fritas	— 250 cal
		1 copo de leite	— 200 cal
		1 xícara de espinafre cozido	— 20 cal
		1 cafezinho c/ açúcar	— 30 cal
		Total	— 1.150 cal
		<i>No trabalho</i>	
		5 cafezinhos c/ açúcar	— 150 cal
		<i>Jantar</i>	
		1 prato normal de massas	— 700 cal
		1 copo de suco de maçã	— 50 cal
		Total	— 2.586 cal

Obs.: Para uma avaliação numérica mais perto da realidade do gasto de calorias, é necessário que o indivíduo especifique suas atividades, tais como: caminhadas, subidas ou descidas de lances de escada, tipos de atividades no trabalho, espécie de atividades em casa etc.

$$\text{BALANÇO} = \text{Ingestão de calorias} - \text{gasto de galorias} = + 400 \text{ cal.}$$

### O SALDO DO BALANÇO CALÓRICO

Fazendo a análise do balanço caló-

rico diário do indivíduo, verificou-se que o seu saldo foi positivo de 400 calorias (acúmulo de 400 calorias em seu organismo, em um dia).

rico de menos 500 a 700 cal/dia, podendo variar de acordo com a ingestão e o gasto de calorias necessárias ao seu emagrecimento gradual ou mais rápido,

### RETENÇÃO DE ÁGUA NO ORGANISMO

É bom ressaltar que existe a retenção de água nos programas de redução do peso, pois muitos indivíduos abandonam qualquer aplicação de programas deste tipo ao final de 15 dias por não apresentarem modificação significativa no seu peso corporal. Isto se deve essencialmente ao fato de que, quando os tecidos oxidam a gordura, eles retêm água para manter a estrutura do órgão. Esta retenção da água não pode continuar indefinidamente e, ao

final de 15 a 20 dias de aplicação do programa, é que encontramos uma relação proporcional entre o balanço calórico negativo e a redução do peso. Portanto, nenhum indivíduo que vai se submeter à aplicação de um programa de redução de peso pode desconhecer este mecanismo, a fim de evitar frustrações que poderiam desestimar a continuidade do programa. Mas, para aqueles indivíduos que não tiverem paciência para aguardar o mecanismo acima referido, sugerimos a aplicação da sauna 2 a 3 vezes por semana para a eliminação da água retida no organismo mais rapidamente.

### MANUTENÇÃO DO PESO CORPORAL

Quando se consegue o peso ideal, surge uma nova preocupação: mantê-lo. Isto pode ser feito através de 1) uma boa alimentação, bem orientada em seu teor calórico, e 2) a introdução da ginástica obrigatória, que se torna um fator importante no consumo de energia.

Conseguindo manter a sua forma física ideal, você sentirá um bem-estar geral, melhor saúde, sepultando o rosário de mazelas tão comentado neste artigo, maior motivação para o trabalho diário e, finalmente, a melhoria de seu visual – objetivos permanentes da nossa vida.

BALANÇO CALÓRICO  
INGESTÃO X PERDA DE CALORIAS

### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- "Temas de Fisiologia do Esforço e Controle do Peso Corporal" (artigo publicado pelo Dr. Luiz Oswaldo C. Rodrigues, da Faculdade de Medicina da UFMG)
- Caderno didático do MEC "A Alimentação do Atleta"
- *Nutrição Humana* – Benjamim T. Burton.



---

---

# NATAÇÃO

---

## Golfinho, uma análise do movimento das pernas

JOSÉ THEOPHILO GASPAR DE OLIVEIRA NETO  
Cap Inst da EsEFEx

---

*O trabalho realizado teve por finalidade um estudo sobre a batida de pernas, na técnica natatória do golfinho. Este estudo constou basicamente de uma pesquisa bibliográfica. Entretanto também foram utilizados filmes e nadadores como meios de observação da técnica.*

*Inicialmente encontramos uma descrição do movimento estudado, para situar o leitor nas ações executadas pelos membros inferiores. A pesquisa traz ainda os grupos musculares envolvidos nos movimentos, a análise dos músculos motores primários destes movimentos e, por fim, alguns exercícios para o fortalecimento da musculatura empregada.*

### DESCRIÇÃO DO MOVIMENTO

O movimento de pernas, no estilo golfinho, é de duas batidas de pernas por braçada, sendo uma delas, em geral, sempre mais fraca que a outra. Segundo Consilman (1978), a primeira percussão das pernas, que acontece imediatamente depois que os braços entram na água, geralmente é a mais ampla e mais vigorosa das duas.

A fase propulsora da batida de pernas se dá quando do movimento descendente dos membros inferiores. Para descrição deste movimento, tomaremos como ponto inicial o momento em que as pernas estão no ponto mais próximo da linha d'água.

Na posição inicial, quando vai começar a fase propulsora da pernada, as mãos estão afundando, e um esforço é feito para dirigir a puxada diagonalmente para fora. Neste momento, os pés estão em flexão plantar e na superfície, a articulação dos joelhos flexiona as pernas sobre as coxas e a articulação coxo-femural coloca as coxas em extensão (sobre o abdômen).

Começa, então, a descida dos membros inferiores ocasionada pela extensão das pernas e ligeira flexão das coxas. Estes movimentos proporcionam uma reação, ou seja, a elevação dos quadris. Como consequência do exposto acima, ao final da descida das pernas, estas estarão em completa extensão. A articulação do tornozelo mantém os pés em flexão plantar, a articulação do joelho mantém a perna em extensão sobre a coxa e, por fim, a articulação coxo-femural estende a coxa sobre a pélvis.

Para ilustrar a descrição realizada, passemos a observar as figuras de uma braçada.



Figura nº 1 — O ciclo da braçada começa quando os braços entram na água. As pernas com os pés em flexão plantar. Os joelhos em flexão e as coxas em extensão (na mesma linha do abdômen).



Figura nº 2 — O "momentum" dos braços desenvolvidos durante a recuperação faz com que as mãos afundem, sendo que um esforço muscular é feito para dirigir a puxada diagonalmente para o exterior. A batida das pernas para baixo começa neste instante, e, no desenho, podemos observar a pequena flexão que a coxa desenvolveu (formando uma linha quebrada com o abdômen).

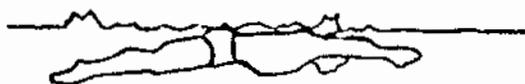
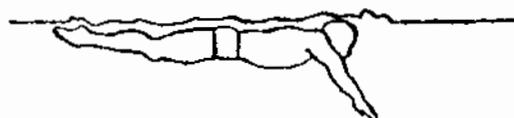


Figura nº 3 – A puxada continua, sendo que a batida das pernas está quase completa. A reação da batida (quique) para baixo faz com que o quadril apareça na superfície (a perna está totalmente em extensão).



Figura nº 10 – As pernas completam seu impulso para baixo instantes antes das mãos deixarem o contato com a água. A intenção da segunda batida é manter o quadril à superfície, de modo que o corpo mantenha uma posição aerodinâmica.



Figuras nºs 4, 5, 6, 7 – Estas figuras mostram o desenvolvimento da braçada e a recuperação das pernas após a primeira batida.



Figuras nºs 8 e 9 – Aqui é demonstrada a execução da segunda batida de pernas.

## GRUPOS MUSCULARES ACIONADOS

### ARTICULAÇÃO DO TORNOZELO

- Extensores
  - a – Gêmeos (motor primário)
  - b – Solear (motor primário)
  - c – Plantar delgado (acessório)
  - d – Tibial posterior (acessório)
  - e – Longo flexor comum dos dedos (acessório)
  - f – Longo flexor do grande dedo (acessório)
  - g – Peroneiros laterais (acessório)

### ARTICULAÇÃO DO JOELHO

- Flexores
  - a – Bíceps crural (motor primário)
  - b – Semitendinoso (motor primário)
  - c – Semimembranoso (motor primário)
  - d – Gêmeos surais (acessório)
  - e – Poplíteo (acessório)
  - f – Plantar delgado (acessório)
  - g – Reto interno (acessório)

### ● Extensores

- a – Vasto externo (motor primário)
- b – Vasto interno (motor primário)
- c – Crural (motor primário)
- d – Sartório (motor primário)

### ARTICULAÇÃO COXO-FEMURAL

#### ● Flexores

- a – Psoas (motor primário)
- b – Ilíaco (motor primário)
- c – Reto anterior (motor primário)
- d – Sartório (acessório)

#### ● Extensores

- a – Grande glúteo (motor primário)
- b – Bíceps crural (motor primário)

- c – Semitendi noso (motor primário)
- d – Semimembranoso (motor primário)
- e – Médio glúteo, feixes posteriores (acessório)

## ANÁLISE DOS MOVIMENTOS

### ARTICULAÇÃO DO TORNOZELO

Na descrição do movimento, vimos que o pé, durante toda a execução da fase descendente, se mantém em flexão plantar e, para manter-se o pé nesta posição, utilizamos principalmente dois músculos, os gêmeos e o solear, que são os motores primários da flexão plantar, os demais funcionam como músculos acessórios. A articulação responsável é a tÍbio-társica.

#### Estrutura da articulação tÍbio-társica

- a – Superfícies articulares
  - A face proximal do astrágalo
  - A tÍbia e o perônio fortemente articulados entre si.
- b – Meios de união
  - Ligamentos capsular ou cápsula
  - Ligamentos laterais

#### Análise do solear

Músculo situado por baixo dos gêmeos da perna e que com estes forma o tríceps sural.

*Inserções* – Parte superior das superfícies posteriores da tÍbia, perônio e membrana interóssea. Na parte distal, por meio do tendão de Aquiles no calcâneo.

*Inervação* – Um ramo do nervo tibial posterior com fibras procedentes do 19 e 29 nervos sacros.

*Estrutura* – Os tendões superiores são planos. O tendão inferior – o tendão de Aquiles – é muito grande, e seu corte transversal se assemelha à letra “T”, cuja barra vertical está entre as metades direita e esquerda do músculo e a barra transversal na superfície posterior. As fibras dos tendões superiores se colocam diagonalmente para baixo até unirem-se aos lados do tendão de Aquiles em distintos níveis.

*Ação* – Motor primário da flexão plantar.

### ARTICULAÇÃO DO JOELHO

A perna, na fase propulsora da passada, inicia numa flexão e ao término da descida se encontra em total extensão sobre a coxa. Na posição de flexão, encontramos atuando como motor primário os seguintes músculos: bíceps crural, semitendinoso e semimembranoso. Agem como motor

primário na extensão o vasto externo, o vasto interno, o crural e o sartório.

#### Estrutura do joelho

- a – Superfícies articulares
  - (1) Extremidade distal do fêmur
    - Tróclea femural (superfície articular em forma de polia)
    - Os cÔndilos
  - (2) Extremidade proximal da tÍbia
    - Cavidades glenóides da tÍbia
    - Espinha da tÍbia
  - (3) Face posterior da rótula
- b – Meniscos interarticulares
 

Não existe uma concordância perfeita entre a acentuada convexidade dos cÔndilos femurais e a pequena cavidade das cavidades glenóides da tÍbia. Para corrigir esta distância, existem duas fibrocartilagens em forma de anel, chamadas meniscos.
- c – Meios de união
  - (1) Cápsula
  - (2) Ligamento rotuleano
  - (3) Ligamento posterior
  - (4) Ligamentos laterais
  - (5) Ligamentos cruzados

#### Análise do bíceps crural (bíceps femoral)

É um músculo longo situado na parte externa da face posterior da coxa. É formado por duas porções distintas: longa porção e curta porção.

*Inserções* – De origem: longa porção na tuberosidade isquiática; curta porção no terço médio da face interna do fêmur.

*Terminal:* A cabeça do perônio e tuberosidade externa da tÍbia.

*Inervação* – A longa porção é innervada por dois ramos da porção tibial do nervo ciático e contém fibras dos nervos sacro, primeiro, segundo e terceiro. A porção curta está innervada por ramos da porção peroneira do nervo ciático e contém fibras do primeiro nervo lombar e dos nervos primeiro e segundo.

*Estrutura* – O tendão de origem é longo, plano e forma uma parede entre os bíceps e o semitendinoso; o tendão inferior sobe à parte média da coxa. As fibras musculares são curtas e descem obliquamente do tendão superior e do fêmur para unirem-se ao tendão superior.

*Ação* – Só a longa porção atua na articulação dos quadris, sendo motor primário na extensão e aces-

sório na rotação externa. Ambas as porções são motoras primárias na flexão e rotação externa da articulação do joelho.

#### **Análise do semitendinoso**

Situa-se na face interna da região posterior da coxa.

*Inserções* – No ísquio e na face interna da extremidade proximal da tíbia (na pata de ganso).

*Inervação* – Um ramo da divisão anterior do nervo obturador que contém fibras dos nervos lombares terceiro e quarto.

*Estrutura* – É um tendão fino e plano em cima, com fibras ligeiramente convergentes que terminam em um tendão redondo em baixo.

*Ação* – É motor primário na flexão do joelho, e secundariamente estende a coxa sobre a pélvis.

#### **Análise do semimembranoso**

Leva este nome por seu tendão ser de origem membranosa. Está situado na face posterior e interna da coxa por baixo do semitendinoso.

*Inserção* – Na tuberosidade isquiática e na tuberosidade interna da tíbia.

*Inervação* – Ramos da porção tibial do nervo ciático. As fibras provêm do quinto nervo lombar e dos dois primeiros nervos sacros.

*Estrutura* – Similar ao semitendinoso, porém seu tendão superior é mais largo e o inferior mais curto, de maneira que a massa muscular está situada mais abaixo.

*Ação* – Estende a coxa e contribui na rotação interna da articulação do quadril. No joelho, é motor primário da flexão e da rotação interna.

#### **Análise do vasto externo**

Músculo grande, situado na metade inferior da face externa da coxa, diretamente por baixo do trocanter maior.

*Inserções* – Epífise proximal do fêmur, face externa. Os bordos superior e externo da rótula e o tendão do quadríceps crural.

*Inervação* – Ramos do nervo crural, com fibras dos nervos lombares segundo, terceiro e quarto.

*Estrutura* – Uma porção pequena das fibras parte diretamente do fêmur perto do trocanter; a maior parte nasce num tendão de forma muito se-

melhante a uma folha de papel que cobre a superfície externa do músculo em seus dois terços superiores e cujo bordo posterior se insere na linha áspera. O tendão inferior é uma lâmina plana inserida no bordo superior da rótula.

*Ação* – Motor primário da extensão do joelho.

#### **Análise do vasto interno**

O vasto interno está situado no lado interno da coxa, coberto em parte pelo reto anterior e o sartório.

*Inserções* – Diáfise do fêmur, face interna. No bordo interno da rótula e no tendão do quadríceps.

*Inervação* – Ramos do nervo crural que contém fibras dos nervos lombares, segundo, terceiro e quarto.

*Estrutura* – Similar à do vasto externo.

*Ação* – Motor primário da extensão do joelho. Uma função importante deste músculo é a de manter o alinhamento da rótula contra a tração lateral do vasto externo.

#### **Análise do crural**

Situado entre o vasto externo e o vasto interno e debaixo do reto anterior.

*Inserções* – Diáfise do fêmur, face anterior. Borda superior da rótula, por intermédio do tendão do quadríceps.

*Inervação* – Ramos do nervo crural com fibras provenientes dos nervos lombares, segundo, terceiro e quarto.

*Estrutura* – As fibras musculares partem diretamente do osso e descem para frente, unindo-se à superfície profunda da lâmina que serve de tendão para os dois músculos anteriormente citados.

*Ação* – Motor primário da extensão do joelho. Com o reto anterior, fraciona a rótula diretamente para cima.

#### **Análise do sartório**

É o músculo mais superficial da coxa e realiza sua contração em uma distância maior que qualquer outro.

*Inserções* – Proximal: Na espinha ilíaca ântero-superior.

Distal : Na parte interna da extremidade proximal da tíbia. Neste ponto reúne-se com o reto interno e semitendinoso, formando a chamada “Pata de Ganso”.

**Inervação** — Dois ramos do nervo crural, com fibras dos nervos lombares, segundo e terceiro.

**Estrutura** — São fibras longitudinais paralelas. O músculo transcorre entre duas camadas de aponeurose da coxa. O sartório se encurva em torno e do lado interno da coxa, passando por trás do côndilo interno e depois para adiante até sua inserção.

**Ação** — Contribui diretamente para flexão, abdução e rotação externa da coxa, na articulação dos quadris como também na flexão e rotação interna do joelho.

## ARTICULAÇÃO COXO-FEMURAL

Durante o movimento descendente, a coxa passa a ter pelo menos dois movimentos importantes, inicialmente a extensão e depois a flexão. Estes movimentos se dão graças à articulação coxo-femural e à ação dos músculos motores primários da sua extensão: o grande glúteo, o bíceps crural, o semitendinoso e o semimembranoso. Na flexão atuam como músculos motores primários o psoas, o ilíaco e o reto anterior.

### Estrutura da articulação coxo-femural

- a — Superfícies articulares
  - (1) Cabeça femural
  - (2) Cavidade cotilóide
- b — Meios de união
  - (1) Ligamento capsular
  - (2) Ligamentos periféricos
  - (3) Ligamento redondo

### Análise do bíceps crural, semitendinoso e semimembranoso

Estes músculos já foram anteriormente analisados.

### Análise do grande glúteo

É o mais superficial e o mais volumoso dos músculos das nádegas.

**Inserções** — Na superfície externa do íleo, ao longo do quarto posterior. Na superfície posterior do sacro próximo ao íleo, próximo ao cócix e na aponeurose da região lombar. Ainda na linha rugosa de uns 10 cm de comprimento da face posterior do fêmur (extremidade proximal do fêmur) e na banda ileotibial da lata.

**Inervação** — O nervo glúteo inferior, procedente do plexo crural. As fibras provêm dos nervos primeiro lombar, primeiro e segundo do sacro.

**Estrutura** — Fibras musculares que partem diretamente da

pélvis e se unem obliquamente com o tendão de inserção. Lâmina plana que ascende do fêmur e corre pelo bordo posterior do músculo.

**Ação** — Produzem a extensão, rotação externa e abdução da coxa. O grande glúteo se contrai quando se eleva o tronco de uma posição inclinada para frente ou de uma posição na qual os joelhos estão bem flexionados, porém para atuar antes de alcançar a posição ereta. Também atua ao se elevar o corpo da posição sentada para a ereta, ao se subir escadas ou em acentuados declives. Contrai-se vigorosamente no salto; entretanto, ao se andar lentamente, se mantém relaxado, passando a atuar de novo para executar a parada do membro no final do andar para frente.

A regra parece ser que o grande glúteo não interfere na extensão do quadril se este não está flexionado em mais de 45°, a menos que haja forte resistência, pois neste caso o ângulo de limitação é menor.

Esta regra explica a tendência dos ciclistas de se inclinarem para frente e a demonstrada vantagem da saída em corridas de velocidade. Em todos estes casos a posição proporciona um uso mais poderoso do grande glúteo.

Em resumo, podemos dizer que, na ação do grande glúteo, tomando o ponto fixo na pélvis, se coloca o fêmur em extensão e rotação para fora e é o mais poderoso extensor da coxa. Tomando o ponto fixo no fêmur, ele levanta a pélvis sobre os fêmures, desempenhando papel importante na estação bípede.

### Análise do psoas

Quase todo o psoas se encontra na cavidade abdominal e tem um tamanho aproximado de 40 cm.

**Inserções** — Nas faces laterais dos corpos da última vértebra dorsal e todas as lombares. As superfícies anteriores e os bordos inferiores das apófises transversais de todas as vértebras lombares. No trocanter menor do fêmur.

**Inervação** — Ramos do nervo crural, procedentes do plexo lombar que contém fibras dos nervos lombares segundo e terceiro.

**Estrutura** — Fibras musculares que partem diretamente dos corpos das vértebras e terminam obliquamente no tendão de inserção.

**Ação** — O psoas é eletricamente silencioso em repouso, porém é vigorosamente ativo para controlar os desvios do tronco da posição de repouso para flexão para trás e na inclinação lateral. É motor primário na flexão da coxa.

### Análise do ílaco

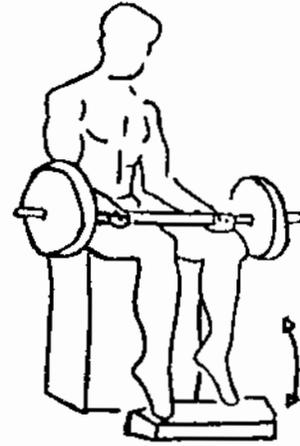
Músculo plano triangular é assim chamado porque o osso no qual se origina tem este nome.

**Inserção** – Superfície interna do fêmo e parte da superfície interna do sacro, perto do fêmo. Seu tendão se une com o do psoas, no local onde este passa em frente à pélvis, para inserir-se com ele no trocânter menor.

**Inervação** – Ramos do nervo crural que se origina no plexo lombar; as fibras provêm dos nervos lombares segundo e terceiro.

**Estrutura** – Fibras musculares que partem diretamente do fêmo e vão ao tendão.

**Ação** – Motor primário na flexão da coxa.



### Análise do reto anterior

É assim chamado por sua porção reta na parte anterior.

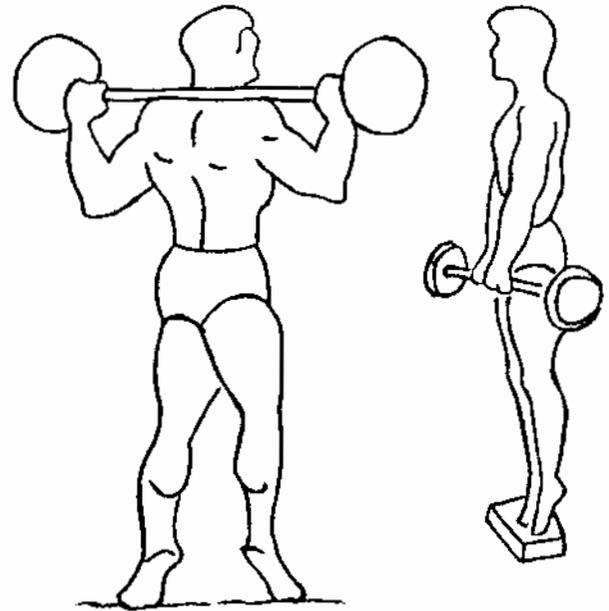
**Inserção** – Na espinha ílaca ântero-inferior, entre sua ponta e a articulação do quadril. Na sua parte distal, a inserção se dá por um tendão único, reunindo as quatro porções do quadríceps crural, insere-se na rótula e daí o tendão continua até a tuberosidade anterior da tíbia.

**Inervação** – Fibras do nervo crural provenientes dos nervos lombares, segundo, terceiro e quarto.

**Estrutura** – O tendão superior desce pela parte média do músculo e o tendão plano, inferior, corre por sua superfície profunda. As fibras musculares cruzam obliquamente de um tendão ao outro.

**Ação** – O reto é motor primário na flexão da coxa. Seu braço de potência é muito curto e traciona quase na mesma linha que o fêmur, o que favorece a velocidade mas não a força; o braço de alavanca muda muito pouco ao levantar o membro.

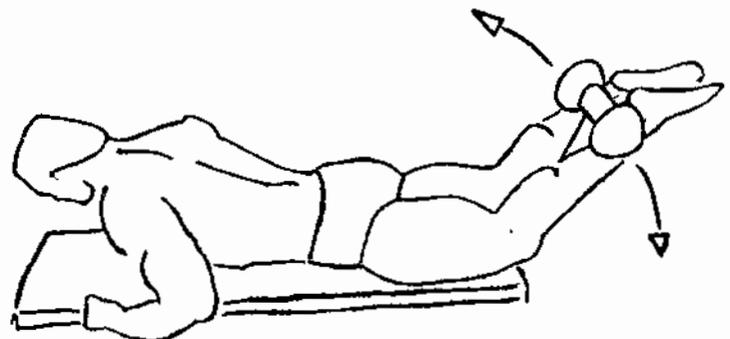
A ação isolada do reto anterior produz flexão da coxa e extensão do joelho, com grande velocidade e potência, proporcionando o emprego da perna para a execução do chute no futebol.



### ARTICULAÇÃO DO JOELHO

#### Flexão

Músculos motores primários: bíceps crural, semitendinoso e semimembranoso.

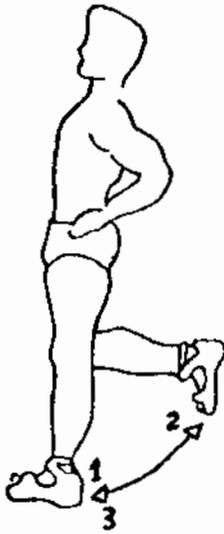


### REPERTÓRIO DE EXERCÍCIOS

#### ARTICULAÇÃO DO TORNOZELO

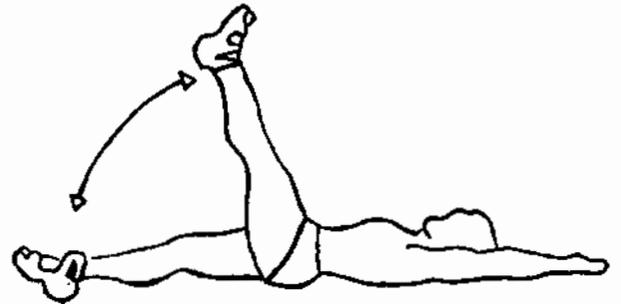
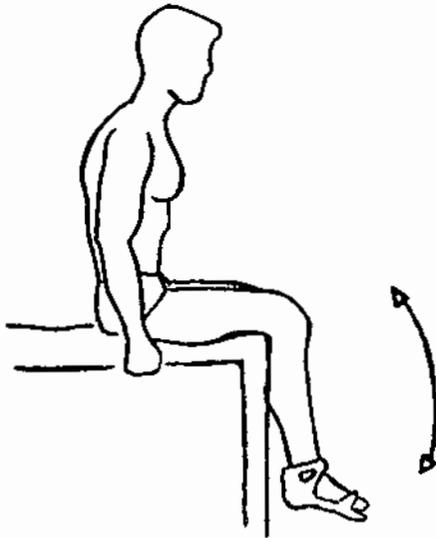
##### Extensão

Músculos motores primários: gêmeos e solear.



### Extensão

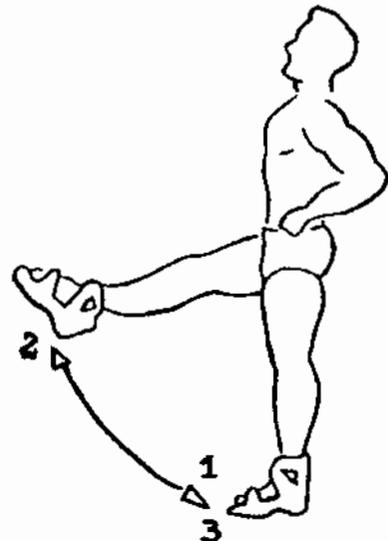
Músculos motores primários: vasto externo, vasto interno, crural e sartório.

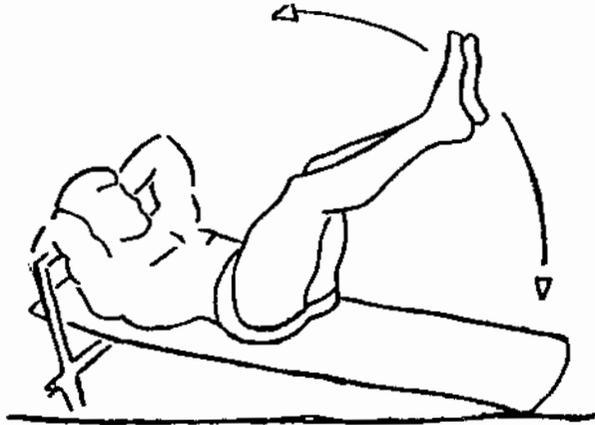


### ARTICULAÇÃO COXO-FEMURAL

#### Flexão

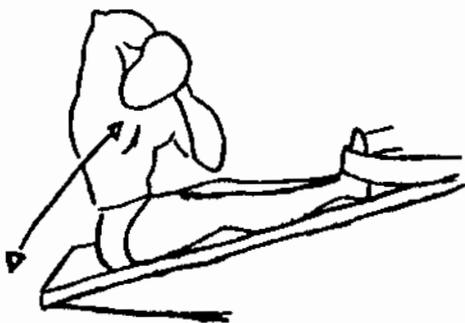
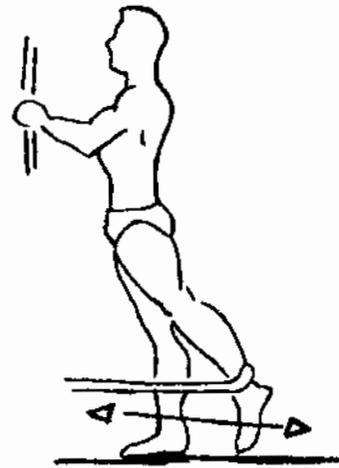
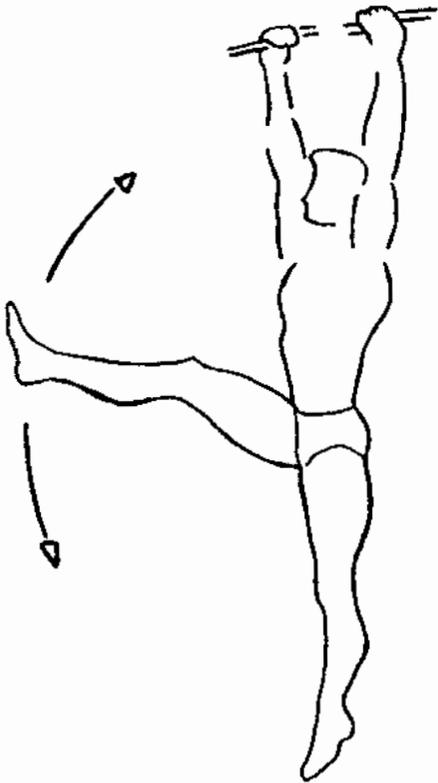
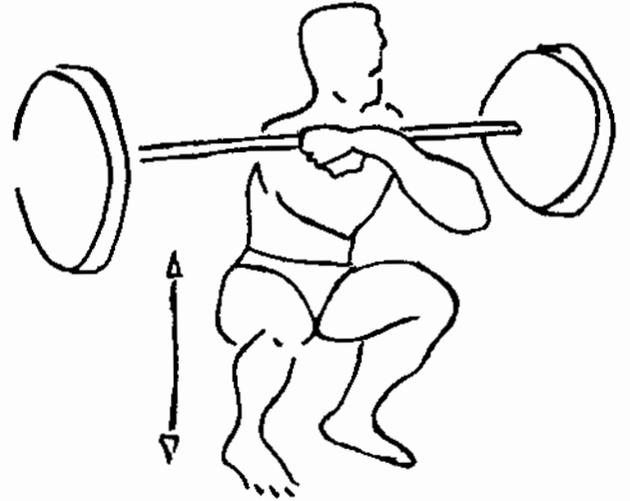
Músculos motores primários: psoas, ilíaco e reto anterior.

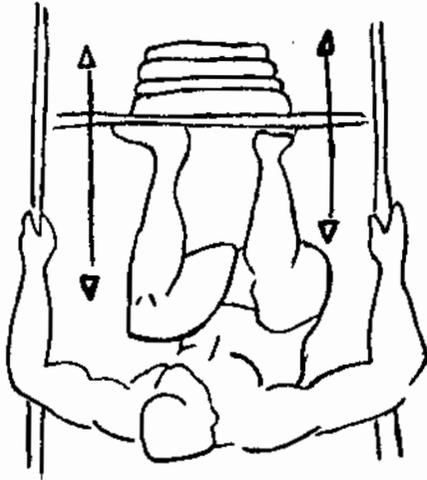




### Extensão

Músculos motores primários: grande glúteo, bíceps, crural, semitendinoso e semimembranoso.





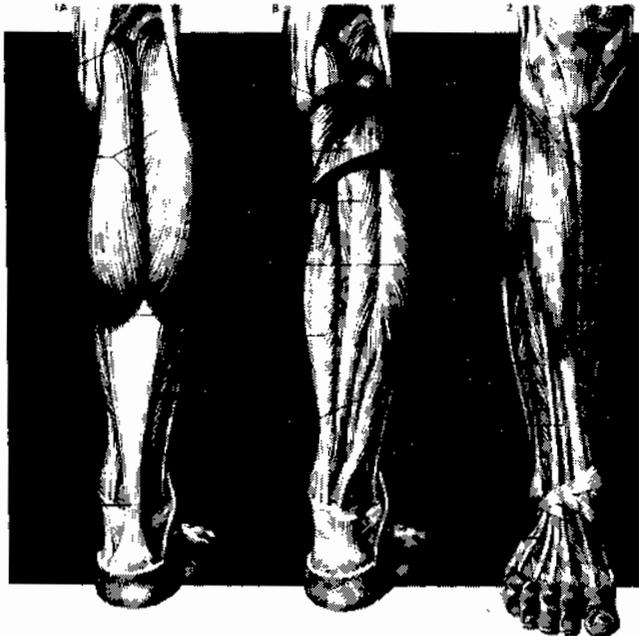
## CONCLUSÃO

De acordo com a bibliografia consultada, podemos dizer que a perna de golfinho tem de fato um papel propulsor além de outras funções importantes como, por exemplo, a elevação dos quadris.

Devemos esclarecer que os músculos estudados são aqueles que influem diretamente nos movimentos das pernas e que as constituem; entretanto, outros músculos ainda atuam na batida de pernas como alguns da pélvis e do abdômen, porém, dentro do objetivo do trabalho, achamos desnecessário analisá-los.

## FIGURAS DOS MÚSCULOS DA PERNA

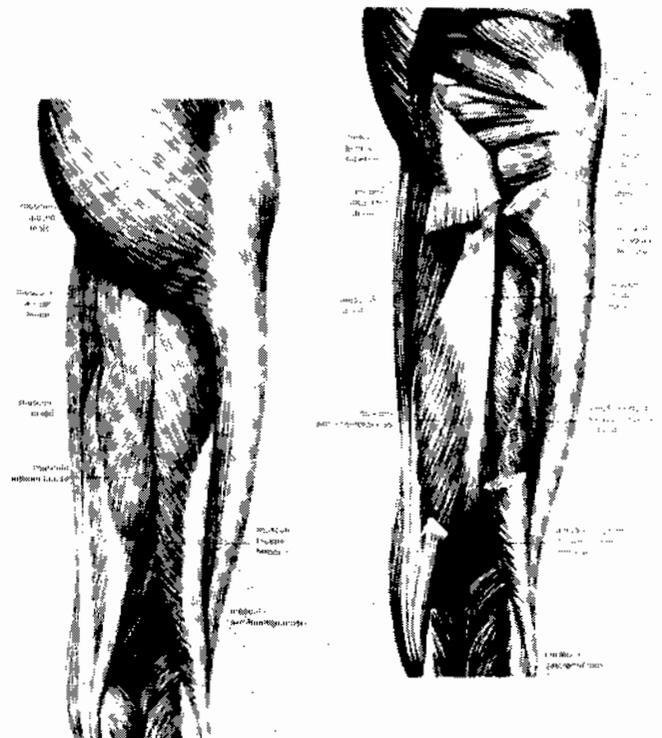
### MÚSCULOS DA PERNA



Músculos superficiais (1A) e profundos (B) da face posterior da perna; e os músculos da face anterior da perna (2).

### MÚSCULOS DA COXA, FACE POSTERIOR

Abaixo, os músculos superficiais da nádega e da coxa, vistos pela face posterior. À direita, os músculos profundos da mesma face.





---

---

## Medicina Desportiva

# Psicomotricidade e reeducação psicomotora pelo exercício físico

---

Maj Méd PAULO ROBERTO PACHECO  
Instrutor da EsEFEx  
Membro da Escola Brasileira de Psicanálise e Etologia

---

O termo “debilidade motora” foi criado por Dupré, quando, entre 1909 e 1913, junto a seus alunos, observou um desequilíbrio motor em crianças e pessoas jovens.

Porém, Gourevitch e Ozeretski, em 1930, baseando-se nos trabalhos de Kretzmer ao estudarem as constituições psicomotoras, verificaram que a “debilidade motora” raramente vem isolada e sim associada a déficits intelectuais, sendo que, em todos os casos de atraso mental, as perturbações motoras são mais ou menos constantes e, a partir destas observações clínicas, a noção de debilidade motora foi suplantada pela de debilidade psicomotora; daí o termo “psicomotricidade”.

Numerosos trabalhos foram dedicados à análise e reeducação destas perturbações psicomotoras.

Analisando-se a criança ao nascer, verificamos que ela não tem consciência de si nem de seu corpo, é um ser indiferente e difuso. À medida que começa a amadurecer, a se locomover, marchar, engatinhar, subir e descer escadas, pegar objetos, entrar em contato com os outros, passa a tomar consciência de seu corpo, suas partes e suas interligações, percebe que é um ser individual, independente dos objetos e pessoas, sendo que deste relacionamento com o mundo exterior nasce a imagem de si mesmo. Aprende a lidar com o meio e conscientiza-se da possibilidade: de uma execução útil e perfeita dos movimentos, da antecipação das ações, da regulação da força empregada nos gestos; verifica a importância de um equilíbrio para sentar, subir, andar e correr,

aprende a se orientar no tempo: antes, depois, hoje, amanhã, agora, depressa, devagar, e também no espaço: em cima, em frente, à direita, à esquerda, sendo que todos estes fatores, tais como coordenação motora, equilíbrio, tonicidade, espaço, tempo e ritmo encontram-se intrincados no desenvolvimento da criança, sendo este conjunto de funções denominado “psicomotricidade”.



*A criança, ao nascer, é possuidora apenas de pulsões instintuais voltadas para as necessidades vitais, caracterizando o narcisismo primário.*

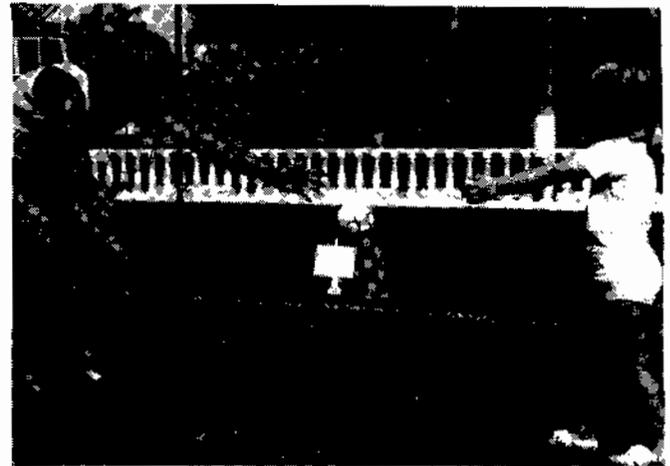
Psicomotricidade não deve ser confundida com motricidade, que é o funcionamento dos sistemas neurológicos superpostos, enquanto que a psicomotricidade é a intenção

que existe entre nosso consciente e o movimento efetuado por nossos músculos, controlado pelo sistema nervoso.

O cérebro e os músculos influenciam-se e educam-se mutuamente, fazendo com que o indivíduo evolua, progrida no plano do pensamento e no da motricidade, criando, então, o controle mental da expressão motora.

Dupré já observava o estreito relacionamento entre o desenvolvimento das funções psíquicas. A psicomotricidade enfoca a unidade *soma-psique* educando o movimento, ao mesmo tempo que põe em jogo as funções da inteligência, sendo que a maturidade mental evidencia-se nas manifestações motoras.

Na primeira infância, a inteligência é a função imediata do desenvolvimento *neuromuscular*; mais tarde rompe-se a simbiose, podendo reaparecer nos casos de debilidade mental, havendo, portanto, uma relação direta entre o quociente intelectual e o rendimento motor.



*O papel da afetividade entre o instrutor e a criança é de vital importância na reeducação psicomotora.*

#### Fases do desenvolvimento da criança em relação à maturação orgânica e neuromotora

- 1º estágio: *Impulsividade motora* - ao nascimento, em que os atos são simples descargas de reflexos (automatismo);
- 2º estágio: *Emotivo* - manifestação das primeiras emoções pelo tônus muscular e função postural (situações caracterizadas por uma agitação);
- 3º estágio: *Sensorimotor* - coordenação das diversas percepções; e
- 4º estágio: *Projetivo* - mobilidade intencional orientada por um objeto.

A motricidade define o comportamento social da criança: tipos neuromotores.

#### Tipos neuromotores

- Flácido : é indiferente
- Rígido : tem amor próprio, é muito susceptível
- Ágil : adapta-se facilmente às influências do meio
- Torpe : é irritável
- Equilíbrio inseguro: gera temor.

Associando-se à rigidez, torpeza e rapidez teremos a impulsividade e a cólera.

A motricidade, a inteligência e a afetividade mantêm uma relação; portanto, as sessões de reeducação psicomotora necessitam de maior abrangência quanto à atitude do técnico, para uma ação mais global sobre a pessoa, gerando uma compreensão autêntica entre a criança e o reeducador, a fim de gerar confiança, devendo-se adequar as situações ao desenvolvimento real da criança, excluindo-se as séries de exercícios programados com antecedência, e se por acaso os problemas de relacionamento e de afetividade não são resolvidos, a eficácia dos exercícios específicos é quase nula.

A concepção atual de esporte, acentuando a competição, caminha no sentido da mecanização e, para muitos esportistas o corpo chegou a tornar-se uma máquina de produzir performances; portanto, excluindo uma libertação psicomotora e de expressão corporal criadora, o que se observa nas escolas primárias sob o nome de "Educação Psicomotora" é nada menos que a antiga ginástica sueca disfarçada, sem atingir os verdadeiros objetivos e que, pela expressão corporal, visa a reintroduzir no movimento a afetividade e o relacionamento do qual o indivíduo pode dispor para se comunicar.

É inegável a dificuldade da terapêutica pela expressão corporal em adolescentes e adultos viciados em gestos convencionais ou aprendidos em função das atitudes rígidas de defesas tônicas diante dos conflitos e ameaças sociais.

O bem-estar, a naturalidade e a espontaneidade na expressão gestual e mímica não são dados imediatos, mas supõem uma "reconciliação do ser com seu corpo": sem esta integração indivíduo-corpo não haverá unidade motora e psíquica do comportamento e, para conseguir isto, o educador deverá adotar uma "atitude psicomotora" na qual a qualidade afetiva do relacionamento deve superar o próprio conteúdo técnico, respeitando-se o estágio de maturação do Sistema Nervoso, que se superpõe à influência do meio tanto mais acentuadamente quanto mais jovem é a pessoa. No caso em que o Sistema Nervoso tenha uma evolução patológica, é necessário recorrer à terapia psicomotora para tentar restabelecer a unidade indivíduo-corpo, condição do equilíbrio da personalidade.

Para se ter uma idéia da importância dos jogos afetivos para a criança desde a tenra infância, bastaria citar o fato de que o desenvolvimento da personalidade é resultante da frequente interação do organismo em crescimento com outros seres humanos.

Durante o período em que a criança submete-se à educação psicomotora, os pais devem ser orientados no sentido da quantidade e qualidade dos afetos.

Segundo Spitz, as carências afetivas qualitativas ou psicótóxicas apresentadas pela criança desde bebê são devidas ao comportamento patológico principalmente da mãe:



*Nas escolas primárias são realizados exercícios preestabelecidos e repetitivos denominados falsamente de educação psicomotora.*

Estes cinco tipos de comportamento afetivo patológico da mãe podem influir na forma como futuramente a criança se relacionará com o mundo, as pessoas e consigo mesma, podendo ocorrer a perda da noção espacial, temporal e de seu corpo em relação aos movimentos; daí a necessidade da reeducação psicomotora que dará à criança noções de realidade do meio ambiente, vinculando o Psique ao Soma de forma harmoniosa com a mente, devolvendo-lhe o que uma educação carente de afeto não conseguiu oferecer.



*Crianças hospitalizadas por muito tempo ou mesmo internas em instituições frequentemente apresentam síndromes de carência afetiva.*

#### Carências afetivas psicotóxicas

1. *Repulsa primária* - repulsa da mãe pela (ativa e passiva) maternidade, gravidez e repulsa pelo filho
2. *Solicitude ansiosa primária* - a mãe torna-se superprotetora
3. *Oscilações rápidas entre mimo e hostilidade* - levam a desordens da mobilidade da criança
4. *Mudança de humor materno* - oscilação entre solicitude e repulsa pela mãe
5. *Hostilidade materna compensada* - mãe usa o filho como objeto de exibicionismo

Os distúrbios psicomotores devem ser notados o mais cedo possível pelo professor, já que atualmente a Educação Física abrange todas as idades iniciando com o bebê (exercícios passivos e em piscinas).

Em vista disto, é essencial o conhecimento da evolução da criança.

#### Evolução psicomotora da criança

- Ao nascer* - Apenas reflexos, mãos cerradas, suga qualquer objeto, reconhece certos sons (assustando-se ou acalmando-se).
- Fim 1ª mês* - Vira a cabeça para luz de lanterna.
- 4ª mês* - Segura e leva objeto à boca, manipula brinquedos sem finalidade de gestos e, posteriormente, tem início a coordenação.
- Do 4ª ao 9ª mês* - Começa a manusear os objetos com movimentos coordenados seguidos pelo olhar, com noção de meio e fim (já com inteligência).
- Do 9ª ao 12ª mês* - Realiza movimentos com finalidades: explora o ambiente, possui precisão da ação com o polegar e indicador, começa a utilizar objetos, imita novos gestos e pronuncia sílabas e palavras.

*Do 12º ao*

*24º mês*

– Inventa brincadeiras com objetos, senta-se sozinha, começa a andar, corre, sobe em cadeiras, desembrulha balas; os objetos adquirem sentido, as palavras começam a ter significado.

*Dos 2 aos*

*4 anos*

– Início dos movimentos complexos: anda na ponta dos pés, salta, sobe escadas, equilibra em um só pé, anda de bicicleta, consegue reproduzir canções, fazer encaixes, tem percepção espacial, discrimina formas e contornos, inicia a formação de frases, fala sozinha com objetos, tem pensamento egocêntrico.

*Dos 4 aos*

*7 anos*

– Conhece melhor seu corpo, usa simultaneamente as mãos, corta com a tesoura, enche uma xícara com líquido, cumpre ordens para ações simbólicas, reconhece formas com o tato, não tem crítica e a memória visual é pequena.

*Dos 7 aos*

*12 anos*

– Noção de direita-esquerda; o esquema corporal e as letras adquirem suas posições certas, há integração global da figura, boa compreensão de palavras e sentenças, inicia-se a conversação, obedece a ordens complexas, desenha figuras obedecendo a ordens, relaciona seu esquema corporal ao espaço, a escrita e leitura são aprendidas nesta época.

Deste modo, sabe-se que motricidade, inteligência e afetividade mantêm uma relação recíproca, e o prejuízo no desenvolvimento de uma destas áreas interfere no desenvolvimento de outras, havendo um paralelismo entre as funções motoras, o movimento, a ação e o desenvolvimento das funções psíquicas, havendo uma unidade soma-psique em função dos movimentos, levando a uma harmonia do esquema corporal.

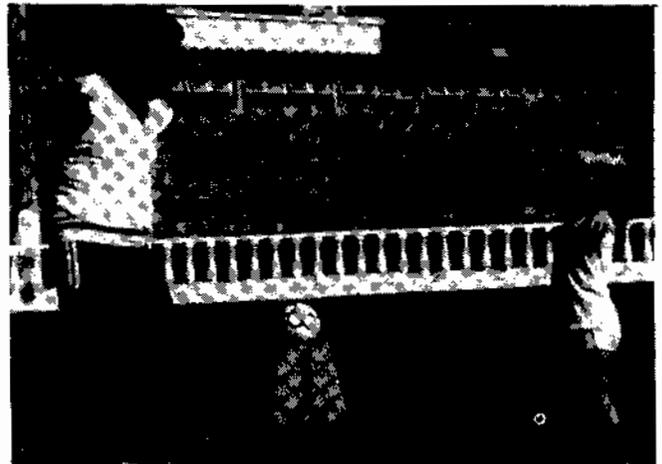
Na 1ª infância, a inteligência é a função imediata do desenvolvimento neuromuscular, cuja simbiose romper-se-á futuramente e somente reaparecerá nos casos de debilidade mental, de forma que a um quociente intelectual diminuído corresponda um rendimento motor também em atraso.

O desenvolvimento psicomotor, após passar pelas fases de organização da cadeia de integração sucessiva e simultânea, atinge a automatização do adquirido com diminuição dos movimentos parasitários. A criança se experimenta a si mesma e a seu corpo como uma matriz corpo-mundo e vai estabelecendo os limites e consciência das partes do corpo e suas inter-relações, criando uma representação e interiorização de imagens; através desta integração, adquirirá sua identidade, identificando seu próprio *eu*, pois, diante de seu próprio retrato, a pessoa reage com mais afeto. Sua formação como pessoa depende do conceito que tenha sobre seu corpo e de sua postura. A partir do 24º mês, já se tem a dominância de um hemisfério cerebral definindo uma lateralidade bem determinada.

A aquisição do esquema corporal permite estabelecer relações espaciais e a expressão através do gesto, da palavra. Também a respiração mantém estreita ligação com a percepção do próprio corpo, com a ansiedade, atenção e vontade, daí sua influência na educação psicomotora.

Aos 5 anos, a criança normal consegue dirigir suas aquisições sensorimotoras. Há a necessidade de educá-la quanto à orientação espaço-temporal, ensinando-a a localizar os objetos e pessoas ao seu redor e a ver-se e ver as coisas em rela-

ção a si mesma para atingir a coordenação motora, que é a perfeita harmonia dos jogos musculares em repouso e movimento, portanto uma educação dos gestos.



*A aquisição de um esquema corporal estabelece relações espaciais e a expressão através do gesto.*

## **ALTERAÇÕES PSICOMOTORAS MAIS FREQUENTES**

As alterações na dinâmica de tempo e espaço geralmente surgem de forma mista e praticamente associadas.

As perturbações de desenvolvimento do controle dos gestos, agravadas por déficit no quociente intelectual e problemas de afetividade, traduzidas nas expressões corporais, guardam uma característica expressional e caricatural de aspecto primitivo de aproximação e repulsão passiva ou agressão devido à debilidade motora, inibições, instabilidade emocional e postural, tiques etc.

## ATIVIDADES PSÍQUICAS

Pelas reações afetivas e emocionais, a criança ou adolescente reage aos métodos de tratamento devido à dificuldade de comunicação e instabilidade emocional. A motricidade expressa com precisão suas reações afetivas e emocionais exteriorizadas pelas reações tônicas e motoras.

Usam-se métodos para o ajuste do comportamento psicomotor, atuando-se na área psíquica. Procura-se melhorar a consciência do próprio corpo, e, na área psicológica, tenta-se melhorar a comunicação através de um bom *rapport*. Consideram-se o corpo, espaço, objetos e afetividade.

## RELAÇÃO CORPO – ESPAÇO

Visa à aquisição de um bom esquema corporal a partir de impressões tácteis, cinesiológicas, labirínticas e visuais. Esta relação visa à integração do mundo interior da criança com o exterior, o que dependerá da noção de espaço e localização do seu *Eu*.



*O esquema corporal será conseguido graças à noção de espaço.*

Utiliza-se o espaço de uma sala, salientando-se o perímetro, o eixo diagonal, círculo interior e exterior, os quatro cantos da sala e reproduzir graficamente o trajeto.

## CONTATO COM OBJETOS

A percepção do objeto pelo contato pode ser definida como um complexo poli-sensorial que faz com que o indivíduo simultaneamente veja, entenda, toque, sinta a textura e perceba o contato.



*Usam-se objetos esportivos para o contato da criança com o meio*

Inclusive manipulações estabelecendo-se relação peso/volume com movimentos tipo dribles, chutes, noção força/resistência, usando-se objetos esportivos.

### Condições para atividades com objeto

- Percepção motora
- Tônus muscular compatível
- Boa audição, acuidade visual
- Sensibilidade táctil
- Capacidade em inibir reações motoras indesejáveis
- Controle emocional quanto a ressentimentos e boa relação social.

complexos, sendo sempre precedidos por sinais e exercícios bem diversificados, incluindo música, ginástica respiratória, movimentos ativos, danças folclóricas e execução de instrumentos musicais.

### CONCLUSÃO

A terapêutica psicomotora inclui a motricidade global fina, coordenação; relaxamento; noção de lateralidade; organização tempo-espacial e a educação pelo movimento.

O resultado será o domínio dos gestos, harmonizando-os; e, pela conscientização do corpo, a localização do eu, capacitando a criança ao equilíbrio das tensões internas geradas pelas agressões externas, melhorando sua adaptação social.

### MÉTODOS DE REABILITAÇÃO PSICOMOTORA

São duas as categorias metodológicas: uma ligada à Educação Física e outra ao condicionamento psicomotor.

A ligada à Educação Física é dividida em quatro tipos:

- Ginástica de sobredose
- Método Demeny sintético
- Método Hebert ou natural
- Método Allemande

A ginástica de sobredose visa a desenvolver a força muscular (grupo dos extensores) à base de ginástica corretiva.

O método Demeny sintético utiliza-se da música, que impõe um ritmo, o qual comandará os movimentos que deverão ser completos e contínuos, pois a música solicita, por si, os movimentos rítmicos.

O método Hebert ou natural solicita as funções respiratórias e circulatórias através da marcha, luta, natação, lançamento de objetos etc.

O método Allemande utiliza-se do esforço contra resistência e exercícios de longa duração, provocando tensão e respostas físicas e psíquicas.

A outra categoria metodológica é o condicionamento psicomotor que visa a reforçar a consciência da execução do movimento coordenando a situação de agir pela execução correta do gesto, dando tempo à criança para refletir, pensar e fazer a integração motora, e também a noção do tempo e espaço.

Estes exercícios são realizados em ambiente que não tire a atenção da criança do exercício, para uma concentração total. Inicia-se pelos movimentos simples tornando-se mais

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Educação Física para o excepcional - Ministério da Educação e Cultura - Secretaria de Educação Física e Desportos - 1982.
2. "Escola Brasileira de Psicanálise e Etologia" - Notas de aula - 1985-86.
3. FRACCAROLI, T. L. - *Revista de Educação Física da EsEFEx* - nº 104 - 1978.
4. ESPINAS, T. F.; CARRIC, J. C.; MASSON, S. - "Rééducation Psychomotrice et Activités Physiques" - *Medicine du Sport* - 1981.
5. BRUZAFERRO, N. F.; LIPPI, J. R. S. - "Psicomotricidade" - *A Folha Médica* - SMCRJ - 1973.
6. FERREIRA, S. S. P. - "Importância do professor de Educação Física da evolução psicomotora da criança" - *SPRINT* - ANO IV - Nº 2.
7. SPITZ, R. A. - "A formação do ego: uma teoria genética e de campo".
8. SPITZ, R. A. - "El primer año de vida del niño".
9. WINNICOTT, D. W. - *O brincar e a realidade* - Imago Editora Ltda. - 1975.
10. WINNICOTT, D. W. - *Da Pediatría à Psicanálise* - Editora Francisco Alves - 1982.