

370

REVISTA BRASILEIRA DE

# CIÊNCIAS DO ESPORTE



## Atividade Física e Saúde



# VIII CONBRACE

**Congresso Brasileiro  
de Ciências do Esporte**  
DE 06 a 10/09/93      BELÉM - PA



## **Que ciência é essa? Memória e tendências.**

**15 ANOS DE CBCE**

Oficinas, Palestras, Mesas-Redondas, Temas-livres,  
Comunicações Coordenadas e Cursos.

No ano em que o CBCE completa 15 anos de existência, venha participar da avaliação do conhecimento produzido e do estabelecimento de diretrizes

para o desenvolvimento científico da área, além é claro, de atualizar-se através de cursos e palestras quanto ao conhecimento produzido

Informações pelo  
Fone: (091) 229-2088 R.279  
Pedro Paulo Maneschy

**Esperamos todos vocês!**





**ALL STAR**

Fundação: 17 de setembro de 1978

Endereço Atual: Universidade Estadual de Maringá - Departamento de Educação Física

Av. Colombo, 3690 - 87020-900 - Maringá - PR

**COLÉGIO BRASILEIRO DE  
CIÊNCIAS DO ESPORTE****DIRETORIA**

Biênio 92/93

**PRESIDENTE**

Valter Bracht

**VICE-PRESIDENTE**

João Paulo Subira Medina

**DIRETOR CIENTÍFICO**

Aguinaldo Gonçalves

**DIRETOR ADMINISTRATIVO**

Amauri Bássoli de Oliveira

**DIRETOR DE DIVULGAÇÃO**

Maurício Roberto da Silva

**DIRETOR FINANCEIRO**

Wenceslau Leães Filho

**EDITOR CHEFE**

Elenor Kunz

**EDITORIA ADJUNTA**

Ana Marcia de Souza

Carlos Luiz Cardoso

Iara Regina Damiani de Oliveira

Julio Cesar Schmidt Rocha

Maria Cecília de Miranda Mocker

Maria do Carmo Saraiva Kunz

Raquel Stela de Sá Siebert

**CONSELHO EDITORIAL**

Aloísio Avila

Apolônio Abadio do Carmo

Markus Vinicius Nahas

Maria Gláucia Costa

Nelson Carvalho Marcellino

Ricardo Demétrio Petersen

Vilmar Baldissera

**APOIO**

Centro de Desportos UFSC

**COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO**

Imprensa Universitária UNJUI

**EDITORIAL ..... 5****ARTIGOS****CRESCIMENTO E APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS - UM ESTUDO LONGITUDINAL ..... 7**

Markus V. Nahas, Édio L. Petroski, Joaquim F. de Jesus, Osni J. da Silva

**MÚLTIPLAS ALTERNATIVAS NA RELAÇÃO SAÚDE-ATIVIDADE FÍSICA ... 17**

Aguinaldo Gonçalves, Henrique L. Monteiro, Flavia M. G. Ghirotto, Edgar M. Junior

**DIFERENÇAS ENTRE MENINOS E MENINAS QUANTO AOS ESTEREÓTIPOS : Contribuição para uma Política de Desmitificação ..... 24**

Elaine Romero

**PONTOS DE VISTA****A RELAÇÃO SAÚDE/ATIVIDADE FÍSICA: Subsídios para sua Desmitificação .... 29**

Yara Maria de Carvalho

**RITMO E O MOVIMENTO HUMANO ..... 33**

Elizabete de Fátima Costa Rossete

**RELATOS DE EXPERIÊNCIA****A DANÇA NA IDADE PRÉ-ESCOLAR ..... 38**

Eline Tereza Rozante Porto

**ATUALIDADES****QUESTÕES BÁSICAS EM SOCORROS DE URGÊNCIA ..... 41**

Aguinaldo Gonçalves, Neusa Nunes da Silva e Gonçalves

**O CBCE "OBSERVANDO" AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGs) E OS MOVIMENTOS SOCIAIS VOLTADOS PARA AS QUESTÕES DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ..... 45**

Yara M. de Carvalho

**RESUMOS DE DISSERTAÇÕES E TESE****A REPRESENTAÇÃO DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: Do Corpo Matéria-prima ao Corpo Cidadão ..... 47**

Jocimar Daolio

**ESTUDO DAS LESÕES AGUDAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA FEMININA NA INFÂNCIA, A PARTIR DA POPULAÇÃO EM TREINAMENTO EM CAMPINAS, S.P. .... 48**

Gilda Cecília Rios Bernal

**A RECREAÇÃO/LAZER E A EDUCAÇÃO FÍSICA: A Manobra da Autenticidade do Jogo ..... 49**

Leila Mirtes Santos de M. Pinto

**FUTEBOL ENQUANTO JOGO DESPORTIVO (ESCOLAR) NA ALEMANHA E NO BRASIL — Análises Histórico-Sociais e Interculturais: uma discussão por opções didáticas ..... 50**

Peter Huppertz

**O EFEITO DA RESPIRAÇÃO DO NADO "CRAWL" NA COLUNA VERTEBRAL 52**

Marco André de Freitas Cardoso

### ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

No passado, muito antes do esporte de rendimento predominar na Educação Física e antes do próprio esporte espetáculo visar tão exacerbadamente rendimentos e lucros, como é hoje, a Educação Física e o Esporte tinham como uma das tarefas principais o fomento e a manutenção da Saúde. Embora os argumentos político-pedagógicos para fundamentar a Educação Física Escolar ainda se orientem na premissa de que a atividade físico-desportiva é fator preponderante para o fomento e a manutenção da saúde, o desenvolvimento científico-teórico para esta atividade se concentra muito mais no desenvolvimento de programas para a formação de desportistas ou para as atividades de lazer enquanto ocupação no período do não trabalho, ou seja, sem que haja *orientações específicas para questões da saúde, do que sobre conteúdos adequados para uma Educação Física preocupada com o aspecto da saúde dos seus praticantes, ou pelo menos, com medidas para evitar ameaças à saúde.*

Ultimamente, nota-se, que prescrever e recomendar atividade física para manter e recuperar a saúde, passou a ser apenas tarefa de médicos. Na Educação Física a questão da Educação para a Saúde parece ser mais facilmente resolvida com o aumento do número de horas semanais de atividades físico-desportivas do que com a melhoria da qualidade das aulas. Mas, habituar o aluno à prática regular de atividades físicas é o suficiente para uma vida saudável?

Saúde não deve ser entendida apenas como fenômeno biológico, mas também, psíquico e social. Portanto, a aprendizagem de aspectos importantes relacionados com a saúde enquanto manifestação biológica, psíquica e social pode ser uma das mais relevantes tarefas da Educação Física. Falta-nos, sem dúvida, muita pesquisa em relação a este tema. Esta revista, portanto, procura mostrar através de trabalhos de pesquisa a relação da atividade física com as questões da saúde em crianças escolares, as possibilidades alternativas para um programa de atividades físicas relacionadas com a saúde, a crítica sobre as pesquisas e pressupostos que prescrevem as atividades físicas como atividades saudáveis sem realizar maiores relações com o contexto político-social e cultural. Enfim, é mostrado algumas possibilidades e limites da atividade Física relacionado à Saúde.

A falta de pesquisas para o tema em destaque para esta revista, parece se confirmar com o pequeno número de trabalhos recebidos para esta publicação, o que inclusive nos obrigou a incluir alguns trabalhos não relacionados diretamente com o tema.

*Elenor Kunz*  
*Editor*

## CRESCIMENTO E APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM ESCOLARES DE 7 A 10 ANOS - UM ESTUDO LONGITUDINAL

Markus V. Nahas, Édio L. Petroski  
Joaquim F. de Jesus, Osni J. da Silva  
Núcleo de Pesquisa em Atividade Física  
Centro de Desportos — UFSC

*UNITERMOS: desenvolvimento infantil,  
cineantropometria,  
aptidão física relacionada à saúde.*

*RESUMO: O objetivo deste estudo longitudinal foi o de investigar, por um período de 4 anos, aspectos do crescimento e da aptidão física relacionada à saúde em escolares de Florianópolis, SC. Completaram todas as avaliações semestrais 40 meninos e 44 meninas do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com idades médias iniciais de 7,0 e 6,9 anos, respectivamente. Os dados foram coletados em intervalos regulares de 6 meses (março/88 a setembro/91). Além de medidas corporais (peso, estatura e altura tronco-cefálica), foram coletados dados dos componentes da aptidão física relacionada à saúde (composição corporal, flexibilidade, força e resistência muscular, além de resistência cardio-respiratória). A análise dos dados incluiu determinação de estatísticas básicas por semestre e por sexo para cada variável, determinação da "magnitude das diferenças" (Effect Size) de cada medida entre meninos e meninas, correlações entre as medidas e ANOVA para medidas repetidas. Os resultados indicam que, apesar de existir grande variação interindividual, em valores médios as diferenças nas medidas corporais são pequenas entre meninos e meninas. A evolução da performance nos testes de aptidão física relacionada à saúde para ambos os sexos é apresentada e discutida, à luz da literatura da área.*

Crescimento, maturação e desenvolvimento de crianças e adolescentes tem sido alvo de investigações sistemáticas há mais de um século. Em muitos destes estudos a atividade física e a performance física também foram observadas em meninos e meninas de diversas faixas etárias. A importância de tais estudos está, em primeiro lugar, no entendimento do processo de crescimento e desenvolvimento do ser humano, bem como da variabilidade entre indivíduos ou grupos em diferentes contextos (sociais, raciais ou geográficos).

O crescimento (aumento do tamanho corporal) é um fenômeno complexo, dependente de inúmeros fatores, como a bagagem genética, o estado nutricional, o nível sócio-econômico, a ocorrência de doenças na infância e adolescência, a atividade física, a região geográfica e a influência do crescimento secular (Malina & Bouchard, 1991; Kemper, 1985; De Rose e De Rose, 1980).

Assim como o crescimento, a maturação (progresso, diferenciação na direção da maturidade), é um processo essencialmente biológico. O desenvolvimento é um conceito mais amplo, e apesar de envolver processos biológicos, é considerado essencialmente um processo comportamental (Malina e Bouchard, 1991).

Para efeito de sistematização, estes fenômenos têm sido estudados em função da idade cronológica, obser-

vando-se variações ao longo de determinados intervalos de tempo (geralmente semestrais ou anuais). Uniformiza-se, assim, a escala de referência, mesmo sabendo-se que o grau de desenvolvimento (motor, emocional ou cognitivo) ou o estágio de maturação podem variar em relação a idade cronológica (Haywood, 1986).

Diversos estudos têm procurado caracterizar os padrões de desenvolvimento em crianças e jovens de diferentes populações (Tanner, 1966, 1985; Malina, 1981; Marcondes et al, 1971; Rona e Altman, 1977; Chin e Morris, 1980; Hauspie et al, 1980). Na grande maioria, essas investigações têm sido do tipo transversal (cross-sectional), enfatizando, predominantemente, medidas antropométricas. Da mesma forma, a maior parte dos estudos contempla os primeiros anos de vida e a adolescência, havendo informação mais limitada na faixa dos 6/7 a 10/11 anos.

Dados antropométricos, de desenvolvimento motor e de aptidão física para crianças brasileiras são escassos, e os que podem ser encontrados na literatura são, em sua grande maioria, de estudos transversais (Marcondes et al, 1971; Castro e Koenigsteis, 1955; Barbanti, 1983; Duarte e Duarte, 1979). Apesar de se ter conhecimento de estudo longitudinal com crianças paulistas (Matsudo et al, 1986), não foi possível encontrar na literatura dados de estudos longitudinais para crianças catarinenses.

Este estudo teve por objetivo determinar a evolução do crescimento (peso e estatura) e dos componentes da aptidão física relacionada à saúde em crianças ingressando na primeira série do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (meninos e meninas com idades em torno de sete anos). Optou-se por um modelo de estudo longitudinal, e as medidas foram realizadas semestralmente por um período de quatro anos (1988-1991).

## MATERIAL E MÉTODOS

Os estudos do crescimento e desenvolvimento têm utilizado três tipos de modelos (designs): (a) transversais (ou *cross-sectional*); (b) longitudinais; e (c) mistos. Os estudos transversais limitam-se a medidas de *status* (medidas em vários grupos etários realizadas num único momento), não permitindo análise do progresso. Em estudos longitudinais, um grupo de indivíduos é medido em intervalos regulares, possibilitando obter informações não só sobre o "status", mas também sobre o progresso (velocidade de crescimento em cm/ano, por exemplo). Os estudos mistos, logicamente, têm características tanto dos estudos transversais como longitudinais, buscando economizar em tempo, mas mantendo alguns aspectos que permitam analisar também o progresso das variáveis em estudo. O tipo de modelo a ser usado dependerá da questão específica sendo investigada e da disponibilidade de tempo e recursos para o estudo.

Este estudo do crescimento e da aptidão física relacionada à saúde de crianças de 7 a 10 anos caracteriza-se como longitudinal, envolvendo medidas repetidas em intervalos semestrais (março e setembro) por um período de quatro anos.

Foram incluídos no estudo todos os alunos ingressantes na primeira série do Colégio de Aplicação da UFSC em março de 1988. Um total de 84 crianças (40 meninos e 44 meninas) participaram de todas as coletas de dados (semestres 88/1 a 91/2) e serviram de base para as análises desta investigação.

Foram realizadas as seguintes medidas para determinação do *status* e evolução do crescimento somático: (a) peso corporal (kg), utilizando-se uma balança Filizola, com precisão de 50 g; (b) estatura (cm), e (c) altura tronco-cefálica (cm), utilizando-se um antropômetro com precisão de 0,1 cm. Para estas medidas, observou-se a padronização descrita por França e Vívoló (1983).

Uma bateria de testes de "Aptidão Física Relacionada à Saúde" (modificada da AAHPERD, 1980) foi utilizada neste estudo por sua aceitação internacional e

por já ter sido utilizada em estudos populacionais mais amplos (NCYFS II, 1987), possibilitando comparações interculturais. A bateria de testes (modificada apenas na duração do teste abdominal e na distância do teste de corrida) incluiu medidas nas seguintes áreas:

- (a) Composição Corporal - estimada através da soma das medidas de dobras cutâneas (em mm) do tríceps, subescapular e panturrilha medial. Foi empregado um medidor de dobras cutâneas da marca Lange, com precisão de 1,0 mm.
- (b) Força e Resistência Muscular - para avaliar esta área, dois testes foram utilizados: teste abdominal padronizado pela AAHPERD (1980), com a duração reduzida para 30 segundos, e o teste de suspensão na barra, modificado conforme Pete, Ross, Baumgartner and Sparks (1987), para tronco e membros superiores.
- (c) Flexibilidade - utilizou-se o teste de "sentar e alcançar" modificado pela AAHPERD (1980), com o plano dos pés na marca de 23 cm da fita métrica (precisão de 1,0 cm). Construiu-se uma caixa de medidas (flexômetro) especialmente para este fim.
- (d) Resistência cardio-respiratória - em função da idade das crianças neste estudo, optou-se pelo teste de corrida de 1.000 metros (Klissouras, 1973). A correlação citada entre o tempo de corrida e consumo máximo de oxigênio é de 0,93. Para este estudo, as crianças foram instruídas previamente sobre como estabelecer um ritmo de corrida individual para o teste.

As medidas foram realizadas em dois períodos de aulas de educação física, dividindo-se a turma em dois grupos: no primeiro dia, um grupo realizava o teste de pista e o outro realizava as demais medidas; no segundo dia, invertiam-se as atividades.

A análise dos dados utilizou o pacote estatístico SPSS, para cálculos das estatísticas básicas (médias, desvios-padrão), correlações e magnitude das diferenças (Effect Size) entre meninos e meninas, por semestre (Cohen, 1969; Thomas e Nelson, 1990).

A "magnitude da diferença" entre grupos (ou magnitude do efeito do tratamento) é uma forma prática de relatar o tamanho ou a magnitude da diferença observada entre grupos (experimental X controle; pré X pós; atletas X não-atletas, e, no caso deste estudo, meninos X meninas). Vários autores têm sugerido que os relatos de pesquisa devem indicar a MAGNITUDE das diferenças entre grupos, e não somente a significância estatística ( $p < 0,05$ , por exemplo), que indica apenas a consistência do resultado em várias amostras que fossem formadas de uma mesma população (Thomas & Nelson, 1990).

A "magnitude da diferença" (ou do efeito) representa uma medida padronizada cuja unidade é o desvio-padrão (como no cálculo do escore "z"). O cálculo é feito pela seguinte fórmula: [(Média do grupo I - Média do Grupo II) / Desvio padrão]. Um valor igual a 1,0 indica uma diferença entre as médias dos grupos igual a uma unidade de desvio-padrão. A interpretação dos valores para a magnitude (effect size) é feita segundo os seguintes valores sugeridos por Cohen (1969): pequena diferença ou efeito < 0,41; moderada ou média entre 0,41 e 0,70; e uma grande diferença entre os grupos se o valor calculado for superior a 0,70. Thomas, Salazar e Landers (91) demonstraram que vários estudos reportando significância estatística a nível de  $p < 0,05$  tinham diferenças e magnitude muito pequena (< 0,41), enquanto outras diferenças "não-significantes" em estudos com pequeno número de sujeitos, tinham grandes valores (diferenças) entre as médias, com implicância prática não desprezível.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo longitudinal, limitado à faixa de idade entre 7 e 10 anos, enfatizou medidas corporais de peso (kg) e estatura (cm) por serem as duas medidas mais utilizadas em estudos de crescimento. Coletou-se, também, informações referentes à altura tronco-cefálica (ATC), utilizando-se para análise e razão (ATC/Estatura) x 100, indicativa do crescimento do tronco (e, indiretamente, de membros inferiores) em relação à estatura.

Apesar de existir uma grande variação interindividual, em valores médios as diferenças nas medidas corporais são pequenas entre meninos e meninas pré-adolescentes. Na Tabela 2 observa-se que a magnitude das diferenças - sempre em favor dos meninos - tende a diminuir quando próximo dos dez anos de idade (semestres 7 e 8).

### Crescimento Somático

Em todas as variáveis antropométricas consideradas neste estudo observou-se um aumento linear, não muito acentuado, próprio deste período de desenvolvimento (Malina e Bouchard, 1991).

*Peso Corporal* - Valores levemente superiores para os meninos em todos os semestres, com a magnitude das diferenças não ultrapassando 0,30 (unidades de desvio-padrão) e tendendo a diminuir.

TABELA 1

PESO CORPORAL. Médias, Desvios-Padrão e Magnitude das diferenças (Kg)

Anos	Meninos		Magnitude da diferença *	Meninas	
	Média	S		Média	S
7,0	24,4	3,7	0,27	23,3	4,5
7,5	26,0	3,9	0,23	25,0	4,8
8,0	27,4	4,2	0,14	26,7	5,6
8,5	29,3	4,2	0,18	28,4	5,7
9,0	30,6	5,3	0,23	29,3	5,9
9,5	32,9	5,8	0,18	31,8	6,6
10,0	34,0	6,1	0,15	33,0	6,9
10,5	37,1	7,1	0,11	36,3	8,0

\* Unidades de desvio-padrão (Cohen, 1968)

*Estatura* - Progressão semelhante ao peso corporal, com as pequenas diferenças entre sexos (favoráveis aos meninos) tendendo a desaparecer na faixa dos dez anos de idade.

TABELA 2

ESTATURA. Médias, Desvios-Padrão e Magnitude das diferenças (cm)

Anos	Meninos		Magnitude da diferença *	Meninas	
	Média	S		Média	S
7,0	122,6	5,7	0,56	119,3	6,0
7,5	125,2	5,7	0,40	122,9	5,7
8,0	128,4	5,7	0,45	125,8	5,9
8,5	131,1	6,0	0,42	128,6	6,0
9,0	133,5	6,4	0,29	131,7	6,0
9,5	136,9	6,4	0,37	134,6	6,1
10,0	139,2	6,3	0,23	137,7	6,9
10,5	142,3	6,3	0,23	140,8	6,6

\* Unidades de desvio-padrão (Cohen, 1968)

Os resultados encontrados neste estudo vêm confirmar os valores para peso e altura corporal divulgados anteriormente por Waltrick (1988), em crianças do Colégio de Aplicação-UFSC (estudo transversal). Os ganhos anuais em peso e estatura observados neste estudo estão dentro dos padrões previstos por Whaley e Wong (1979) para esta faixa etária: 2 a 3 kg/ano no peso e 6 a 8 cm/ano na estatura.

Os resultados médios para peso e estatura corporal em todas as idades são, em termos absolutos, maiores que os da população de referência do NCHS (National Center for Health Statistics), nos EUA, com exceção dos valores de estatura corporal no sexo feminino. Se comparados com dados da região nordeste do Brasil (Lira, 1990), os dados de estatura e peso das crianças neste estudo são significativamente superiores.

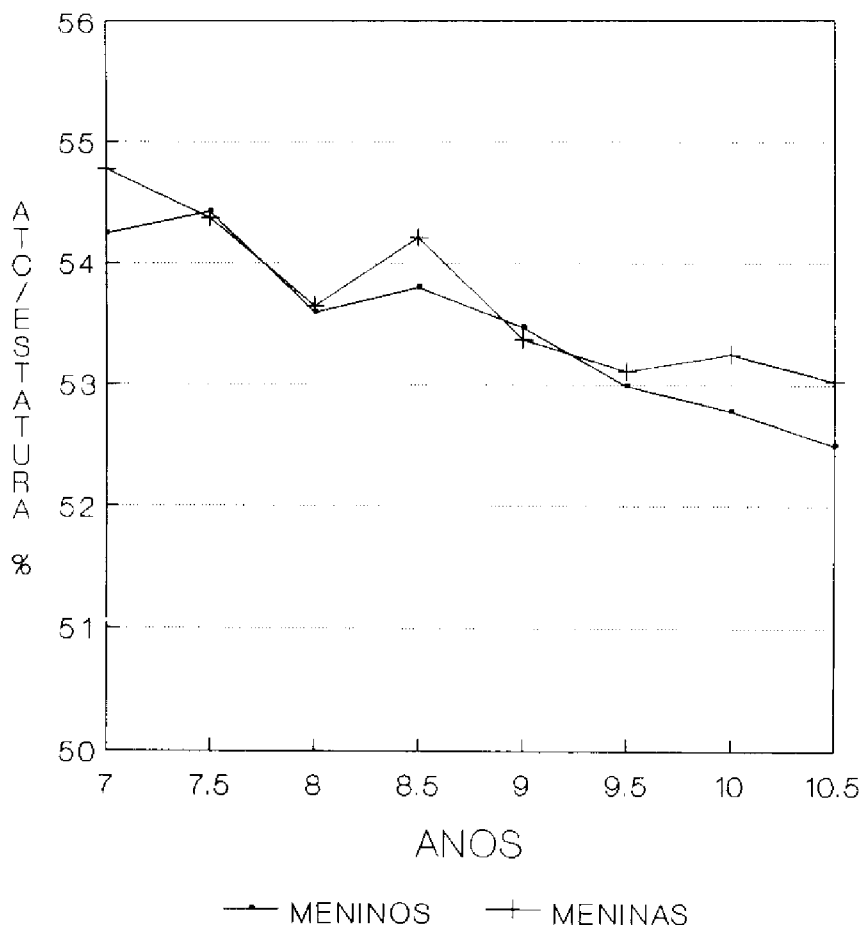
*Altura Tronco-Cefálica* - Valores absolutos de ATC, inicialmente superiores entre os meninos, tendem a se igualar nos últimos semestres de observação. Quan-



do analisada em relação à estatura, observa-se, neste estudo, uma tendência clara das medidas em meninas ultrapassarem as dos meninos por volta dos nove anos de idade (Figura 1). Malina e Bouchard (1991) citam que este fato é, em geral, observado por volta dos 10/11 anos. Tanto meninos como meninas tendem a diminuir a

proporção (%) da estatura relativa a altura tronco-cefálica. Isto quer dizer que, a partir daí até o final da adolescência, ambos os sexos tendem a ter membros inferiores se desenvolvendo mais rapidamente que o tronco. (Figura 1)

**FIGURA 1**  
VALORES RELATIVOS DE ALTURA TRONCO-CEFÁLICA/ESTATURA DE MENINOS E MENINAS



#### *Aptidão Física Relacionada à Saúde*

Diversos estudos procuraram analisar a evolução da performance com o passar dos anos e as diferenças devidas ao sexo, em diversas atividades. Eaton and Enns (1986) e Thomas e French (1985) realizaram estudos de meta-análise (uma técnica quantitativa de revisão da literatura) sobre níveis de atividade motora e performance motora, respectivamente, concluindo que as diferenças entre meninos e meninas estão relacionadas à idade,

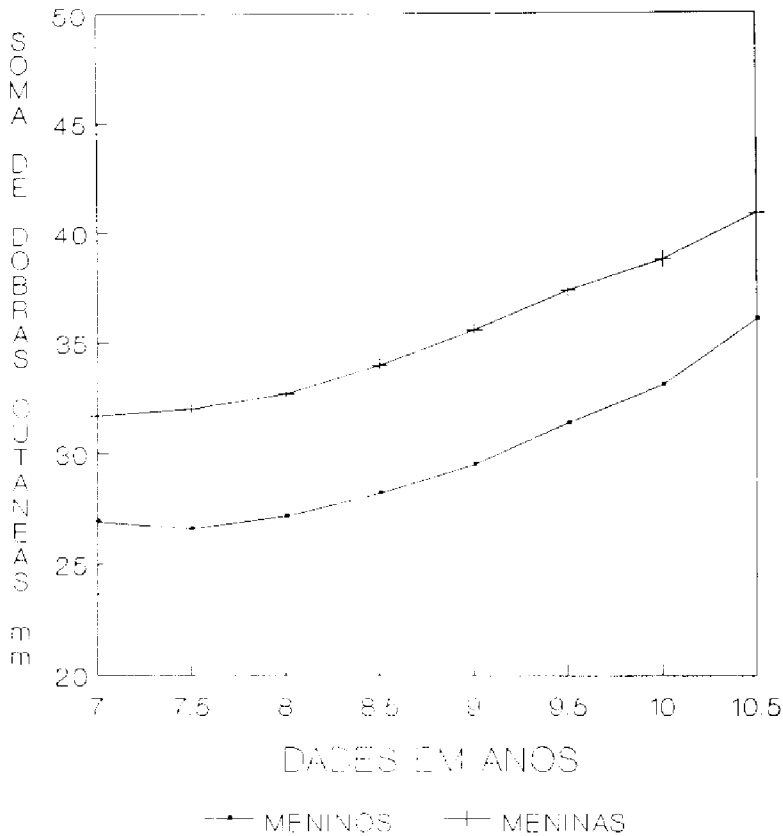
pelo menos até a adolescência. Quer dizer, as diferenças tendem a aumentar com o passar dos anos, até a adolescência. O que não se consegue ainda explicar claramente é quanto à origem destas diferenças: hereditárias, ambientais, ou ambas? Diversos autores sugerem que, desde a fase de desenvolvimento pré-escolar os pais, e mais tarde os professores, estabelecem tratamentos diferenciados entre meninos e meninas, "agindo como se estas diferenças fossem de origem biológica" (Thomas & Thomas, 1988, p. 220).

Também em relação à aptidão física, as diferenças entre meninos e meninas pré-adolescentes parecem ter origem no tratamento diferenciado e nas expectativas sociais estabelecidas para ambos os sexos. A maioria dos estudos reporta pequenas diferenças na performance dos componentes da aptidão física relacionada à saúde entre meninos e meninas, pré-pubertários. Estas diferenças são ainda menores quando a análise leva em consideração fatores ambientais (Thomas e Thomas, 1988).

Os resultados das medidas repetidas dos diversos componentes da aptidão física relacionada à saúde estão nas Figuras 2 a 5.

*Composição Corporal* - Como índice de gordura corporal utilizou-se a soma (em mm) das dobras cutâneas do tríceps, subescapular e panturrilha medial. Em todas as coletas (semestres 1 a 8) as meninas tiveram valores superiores aos meninos, não se observando a tendência prevista de aumentar a magnitude desta diferença quando se aproxima a puberdade. Em ambos os sexos observou-se um aumento gradativo da gordura corporal neste período estudado (7 a 10 anos).

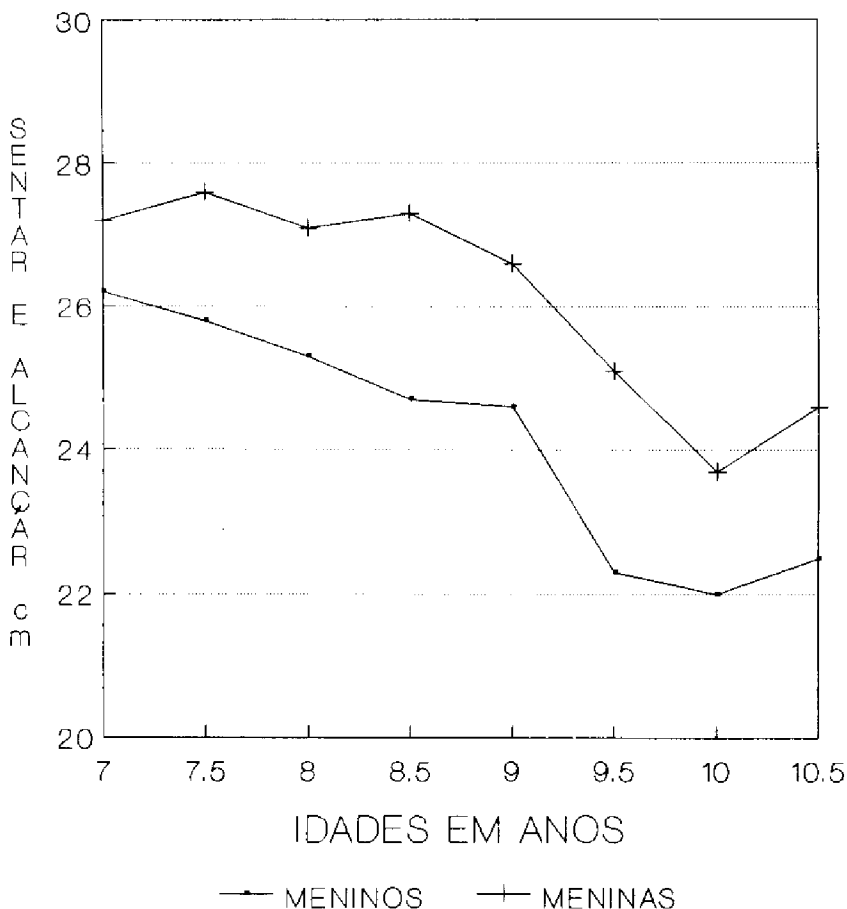
**FIGURA 2**  
SOMA DE DC (TRICEPS, SUBSCAPULAR E PANTURRILHA MEDIAL) DE MENINOS E MENINAS



*Flexibilidade* - Esta variável mostrou valores superiores para as meninas quando comparadas aos meninos, com a magnitude das diferenças variando entre 0,25 e 0,60 unidades de desvio padrão (valores moderados). Estes resultados são consistentes com valores reportados

para meninos e meninas de 6 a 11 anos num estudos nacional levado a efeito nos EUA (NCYFS, 1987). Observou-se uma tendência de diminuição nos valores de flexibilidade (teste de sentar e alcançar) dos 7 aos 10 anos, para ambos os sexos.

**FIGURA 3**  
**FLEXIBILIDADE DE MENINOS E MENINAS**  
**(TESTE DE SENTAR E ALCANÇAR)**



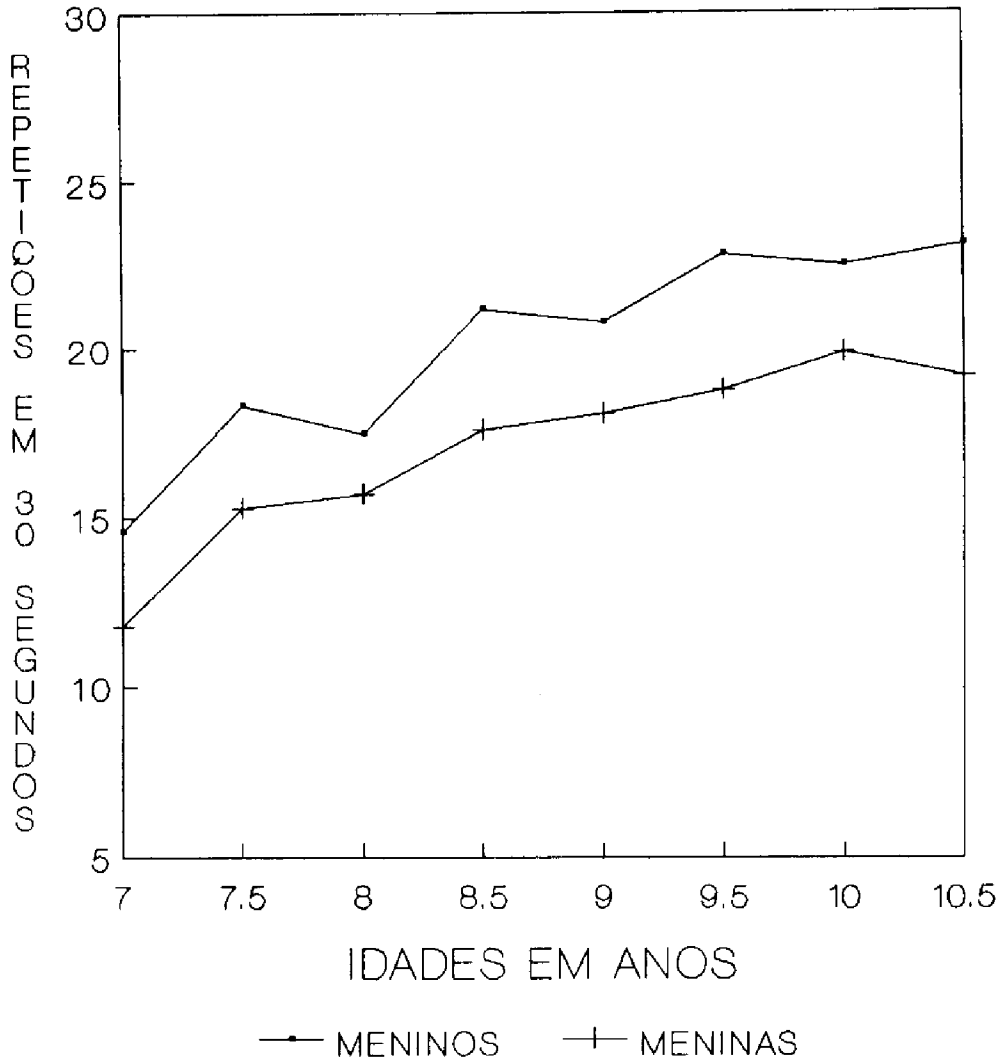
*Força/resistência muscular* - Até a puberdade, quando as diferenças de força muscular entre sexos se aceleram devido ao aumento relativo de massa muscular nos meninos e de gordura essencial nas meninas, as diferenças são pequenas e refletem principalmente o tratamento diferenciado e expectativas sociais de performance para os dois sexos (Thomas e Thomas, 1988).

(a) Força de Membros Superiores: Neste estudo, os valores quase não mudam ao longo dos semestres. Pequena diferença em favor dos meninos, que se manteve dos 7 aos 10 anos. Outros estudos (citados por Malina e Bouchard, 1991) mostram tendência

em aumentar a diferença nesta faixa etária. Medidas pouco consistentes (baixa fidedignidade, devido à idade das crianças) pode ser a causa de discrepâncias observadas.

(b) Força/Resistência Muscular Abdominal - O número de repetições no teste de 30 segundos tendeu a aumentar, observando-se valores superiores para os meninos em todos os semestres. Neste estudo (em relação ao NCYFS, 1987) as diferenças entre meninos e meninas é mais acentuada. As razões podem estar ligadas a fatores culturais, observando-se menor ênfase em atividades de força para meninas brasileiras.

**FIGURA 4**  
**FORÇA ABDOMINAL DE MENINOS E MENINAS DE**  
**7 A 10 ANOS (REPETIÇÕES EM 30 seg.)**



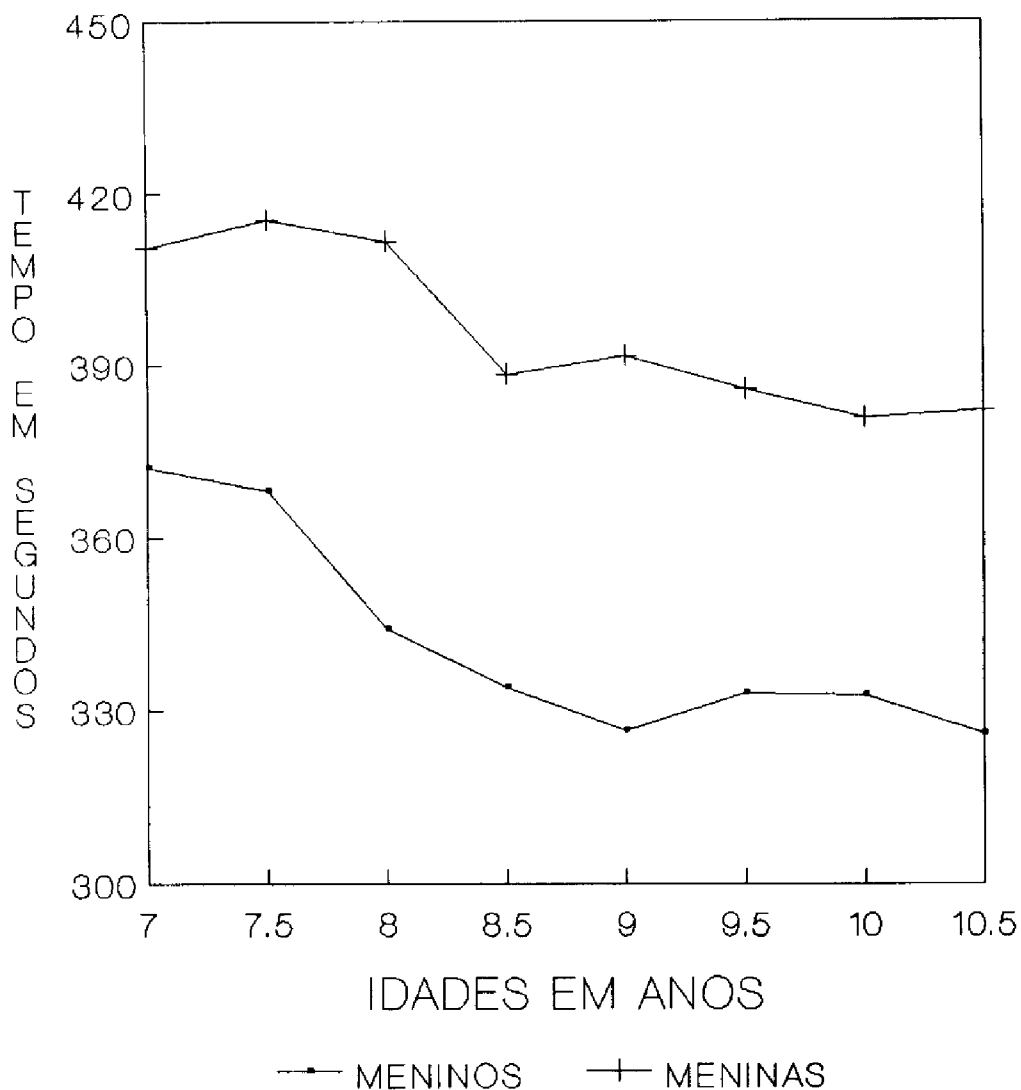
*Resistência Cardio-Respiratória* - (corrida de 1.000 m) - As alterações que ocorrem durante exercícios aeróbicos em função do crescimento são razoavelmente bem entendidas (Malina e Bouchard, 1991, p. 205). Krahenbuhl, Skinner e Kohrt (1985) relatam que, para os meninos, os valores de  $\dot{V}O_2 \max$  ( $\text{ml/kg/min}$ ) se mantêm estáveis durante a infância e adolescências. Já entre

as meninas, há um decréscimo após a faixa de 11/12 anos de idade, devido, principalmente ao aumento dos depósitos de gordura corporal próprio da puberdade. Isto afetaria tanto as medidas absolutas - pela "carga extra" a transportar, como a medida relativa ( $\text{ml/kg/min}$ ), já que a massa muscular (ativa) é proporcionalmente menor.

Tanto em testes de campo como de laboratório, os meninos apresentam valores superiores na aptidão cardio-respiratória. Para crianças até os 10 anos, en-

tretanto, é difícil obter resultados fidedignos em testes aeróbicos.

**FIGURA 5**  
**TESTE DE 1.000 m EM MENINOS E MENINAS**  
**7 A 10 ANOS**



Estudos populacionais na faixa de 6 a 12 anos (NCYFS, 1987) mostraram diferenças com magnitudes (effect sizes) inferiores a 0,5 unidades de desvio-padrão até os 8 anos de idade e entre 0,5 e 1,0 para a faixa de 8 a 12 anos. Neste estudo, os resultados do teste de 1.000

metros revelaram maiores diferenças entre meninos e meninas (Magnitudes das Diferenças entre 0,7 e 1,4), sempre em favor dos meninos. Aqui, também, a explicação provável parece incluir fatores biológicos e culturais.

## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.

Os resultados deste estudo longitudinal de crianças catarinenses de 7 a 10 anos de idade matriculadas no Colégio de Aplicação da UFSC, permitem as seguintes conclusões:

- a) os dados de crescimento somático para a população estudada estão dentro de padrões normais quando comparados a índices internacionais, sendo superiores a dados de outras regiões brasileiras;
- b) Exceto pelas medidas de flexibilidade, os meninos apresentam valores superiores em todas as variáveis, tendendo a valores similares aos 10 anos no caso de medidas antropométricas. As magnitudes das diferenças tendem a diminuir, chegando a zero no caso da altura tronco-céflica.
- c) Os valores para flexibilidade (teste de sentar e alcançar) apontam para uma redução progressiva deste índice de mobilidade corporal. Isto difere de dados de crianças americanas, sugerindo falta de atividades que estimulem a manutenção da condição inicial.
- d) Os valores de força muscular (abdominal e de membros superiores) mostram tendências semelhantes: manutenção da magnitude das diferenças, sempre em favor dos meninos. Acredita-se que, nesta faixa etária, estas diferenças sejam mais de ordem cultural do que propriamente biológica.
- e) O teste de mil metros (medida indireta de potência aeróbica) mostrou as diferenças mais acentuadas entre sexos (magnitudes das diferenças superiores a 1,0). Ambos os grupos, entretanto, mostram tendências semelhantes de melhora (em grande parte devido ao fato de estarem mais "habitados" ao teste).

Outras análises descritivas e comparativas ainda estão por ser feitas, em virtude do grande número de variáveis e da riqueza de informações subjacentes à análise preliminar que consta deste relatório.

Recomenda-se que dados deste grupo sejam coletados nos anos vindouros (adolescência), dando continuidade à caracterização do desenvolvimento do estudante florianopolitano, a partir de dados longitudinais. Outros dados transversais podem ser úteis, ampliando o número de observações (*design* longitudinal misto) e reduzindo-se o tempo para a coleta de informações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAHPERD - American Alliance for Health, Physical Education Recreation and Dance. *Health related physical fitness test manual*. Reston, Virgínia, 1980.
- BARBANTI, V.J. *Aptidão física relacionada à saúde - manual de testes*. Campinas, SP : Artes Gráficas JC, 1983.
- CASTRO, M.A. e Koenigstein, W.A. Pesquisas sobre o peso e altura dos escolares de São Paulo. *Bol A.E.S.* 1955, 46, 3-7.
- CHINN, S e Morris, R.M. Standards of weight-for-height for English children from age 5.0 to 11.0 years. *Ann Hum Biol.* 1980, 5457 (7), 457 - 471.
- De ROSE, R.C., De ROSE, E.H. Influência do fator sócio-econômico no desenvolvimento somático e neuro-motor do pré-escolar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 1980. 1 (3), 21 - 25.
- DUARTE, M.F.S., DUARTE, C.R. Evolução da aptidão motora em escolares da rede pública de ensino - Diadema/SP. *CELAFISCS - Dez anos de Contribuição às Ciências do Esporte*. São Paulo: CELAFISCS, 1986.
- EATON, W.O., ENNS, L.R. Sex differences in human motor activity level. *Psychological Bulletin*, 1986, 100, 19-28.
- FRANÇA, N.M., VIVOLO, M.A. Medidas antropométricas. In: V.K.R. Matsudo (ed). *Testes em ciências do esporte*. São Paulo: Burity, 1983.
- HAYWOOD, K.M. *Life span motor development*. Human Kinetics: Champaign, Illinois, 1986.
- HAUSPIE, R./C. DAS, S.R., PREECE, M.A. e TANNER, J.M. A longitudinal study of the growth in height of boys and girls of West Bengal (India) aged six months to 20 years. *Ann Hum. Biol.*, 1980, 5429 (7), 429 - 441.
- KEMPER, H.C.G. Literature survey of longitudinal growth research. *Med. Sport. Sci.*, 1985. 20, 01 - 11
- KLISSOURAS, V. Prediction of potential performance with special reference to heredity. *J. Sport. Med.*, 1973, 10, 100 - 107.
- KRAHENBUHL, G.S., SKINNER, J.S. e KOHRT, W.M. Developmental aspects of maximal aerobic power in children. In: R.L. Turjung (Ed), *Exercise and Sport Sciences Review*, 1985, 13, 503-538.
- LIRA, Roberto J.T. *Avaliação do estado nutricional de estudantes do 1º e 2º graus*. Escolas Estaduais da Região Metropolitana do Recife. Universidade Federal de Pernambuco (Dissertação de Mestrado). Recife, 1990.

- MALINA, R.M. HIMES, J.H. STEDICK, D., LOPEZ F.G. e BUSCHANG, P.H. Growth of rural and urban children in the valley of Oaxaca, México. *Am. J. Phys Anthropol.*, 1981, 55, 269 - 280.
- MALINA, R.M., BOUCHARd, C. *Growth maturation and physical activity*. Human Kinetics, Champaign, IL, 1991.
- MARCONDES, E., GONZALES, C.H., MACHADO, D.V.M., D'AGOSTINO, G., ZUCCOLOTT0, M., STIAN N. *Crescimento normal e deficiente*. São Paulo: Sarvier, 1978.
- MARCONDES, E., BERQUO, E.S. YUNES, J., LUONG, J., MARTINS, J.S., ZACCI, M.A.S., LEVY, M.S.F. HEEG, R. Estudo antropométrico de crianças brasileiras de zero a doze anos de idade. *Anais Nestlé*, 1971, 84.
- MATSUDO, V.K.R. et al. Evolução de Características antropométricas e motoras em escolares de Ilha Bela. *CELAFISCS - Dez anos de Contribuição às Ciências do Esporte*. São Paulo: CELAFISCS, 1986.
- NCYFS II - U.S. Department of Health and Human Services - National Children and youth study II. *JOPERD*. 1987, 58, 10, 49 - 96.
- PATE, R.R., ROSS, J.G. BAUMGARTNER, T.A., SPARKS, R.E. The modified pull-up test. *JOPERD*. 1987, 58, 10, 71 - 73.
- RONA, R.J., ALTMAN, D.G. National study of health and growth: standarts of attained height, weight and
- triceps skinfold in English children 5 to 11 years old. *Ann. Hum. Biol.*, 1977, 4 (6), 501 - 523.
- TANNER, J.M., DAVIS, P.S.W., PHIL, M. Clinical longitudinal standards for height velocity for north american children. *J. Pediatrics*, 1985, 107 (3), 317 - 329.
- TANNER, J.M., WHITEHOUSE, R.H., TAKAISHI. Standards from birth to maturity for height weight velocity and weight velocity: Bristish children, 1965. *Arch. Dis. Children.*, 1966, 41. 454 - 472.
- THOMAS, J.R., FRENCH, K.E. Gender differences accross age in motor performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 1985, 98, 260 - 282.
- THOMAS, J.R., NELSON, J.K. *Research methods in physical activity*. Human Kinetics, Champaign, IL, 1990.
- THOMAS, J.R. THOMAS, K.T. Development of gender differences in physical activity. *Quest*, 1988, 40, 219 - 229.
- WALTRICK, A.C.A. *Características antropométricas e composição em escolares de 7 a 10 anos do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina*. (Monografia) UFSC, Florianópolis, 1988.
- WHALEY, I.F. WONG, D.L. *Nursing care of infants and children*. C.V. Mosby, St. Louis, 1979.

---

**KEY WORDS:** *Child development;*  
*anthropometry;*  
*health-related fitness.*

**ABSTRACT:** *This longitudinal study investigated, during eight consecutive semesters (1988-1991), the development of 40 boys and 44 girls beginning at age seven. Several anthropometric and health-related fitness components were registered and analysed through the SPSS package. Status and progress on the variables investigated are reported.*

---

# MÚLTIPLAS ALTERNATIVAS NA RELAÇÃO SAÚDE-ATIVIDADE FÍSICA

Aguinaldo Gonçalves\*, Henrique Luiz Monteiro\*  
Flavia Maria Serra Ghirotto\*, Edgard Matiello Junior\*

---

*RESUMO: Propõe-se, como exercício de aplicação, a colegas da área, elenco de vinte questões de alternativas múltiplas sobre aspectos da relação Saúde Atividade Física, a partir de comunicações recentes a respeito, em periódicos correntes. A seguir as respostas julgadas adequadas são fornecidas mediante breve fundamentação que remete à respectiva referência bibliográfica.*

---

## 1. INTRODUÇÃO

O Grupo de Saúde Coletiva/Epidemiologia e Atividade Física, surgido há quatro anos no interior da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, é composto por profissionais de diferentes formações, preferencialmente já detentores de experiência na área de Saúde e Atividade Física. Tem por objetivo colocar a metodologia epidemiológica à disposição da pesquisa de problemas atinentes à área, assim como procurar vincular os interesses destes às questões de Saúde Coletiva.

Neste contexto, a produção científica em seu interior tem se norteado, basicamente, sobre três linhas de pesquisa, a saber: i) Epidemiologia das Lesões Desportivas (v.g. GHIROTTI, GONÇALVES, 1991; RIOS, GONÇALVES, 1991); ii) Saúde Coletiva e Atividade Física (v.g. MONTEIRO, GONÇALVES, 1991; CARVALHO, GONÇALVES, 1991); e iii) Instâncias da Produção do Conhecimento em Educação Física/Ciências do Esporte — EF/CE — (v.g. MONTEIRO, GONÇALVES, 1991A; SANTURBANO et al, 1991; GONÇALVES, VIEIRA, 1989; GHIROTTI, GONÇALVES, 1991A), esta última decorrente à interface de alguns membros do grupo com a Editoria e o Conselho Editorial da Revista Brasileira de Ciências do Esporte.

Especificamente, Epidemiologia aplicada a EF/CE revela-se ainda muito recente em sua trajetória a nível nacional. Vale dizer que as atividades do grupo constituem-se em iniciativa peculiar a respeito. Não obstante, o mesmo não ocorre no plano internacional, podendo-se

destacar iniciativas como a da Universidade de McMaster em Ontário, Canadá, com vários estudos sobre lesões desportivas em diferentes modalidades (v.g. WALTER, 1985) e do Centers for Disease Control — CDC — ao pesquisar a relação entre atividade física e prevenção de doenças crônico-degenerativas (v.g. POWELL, PAFFENBARGER, 1985; PAFFENBARGER, 1988; BRILL et al, 1989).

É a partir de tais fontes que vem sendo possível cotejar os resultados amalhados entre nós com os disponíveis num horizonte mais amplo. A preocupação em contribuir mais largamente nesse sentido com os colegas de nosso meio incentivou a produção do exercício que ora se apresenta: consiste de vinte questões sob forma de alternativas múltiplas, com a aposição, a seguir, de respectiva discussão e resposta correta.

## 2. PERGUNTAS

01. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), Atividade Física é:
- a) o fator predominante a promover saúde;
  - b) um componente do exercício, previamente planejado e estruturado;
  - c) qualquer movimento produzido pela musculatura esquelética que resulte em energia expandida;
  - d) repetitiva e proposta para aumentar ou manter um ou mais componentes de aptidão física.

---

\* Do Grupo de Saúde Coletiva/Epidemiologia e Atividade Física, Departamento de Ciências do Esporte, Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas.



02. Na sua intersecção com saúde, a atividade física é recomendada para fins de condicionamento físico, enquanto que o exercício, para reabilitação.
- asserção e razão estão corretas;
  - asserção e razão estão incorretas;
  - asserção correta e razão incorreta;
  - asserção incorreta e razão correta.
03. Sobre Aptidão Física (fitness):
- a atividade física, trabalhada como condicionamento físico, pode promovê-la;
  - o exercício não se relaciona a ela, pois não promove saúde;
  - o exercício não se relaciona a ela, pois é ligado a reabilitação física;
  - é termo utilizado no decorrer da história para explicar o efeito benéfico do exercício.
04. Aptidão Física pode ser entendida como:
- sinônimo de saúde, pois com a melhora da condição física pode-se lutar contra adversidades bio-psico-sociais;
  - capacidade que potencialmente assegura superação das adversidades bio-psico-sociais;
  - capacidade em atender as exigências diárias para sobrevivência;
  - a quantidade de energia dispendida no decorrer de um período.
05. A profilaxia de fatores de risco não constitui base técnica para sustentar iniciativas de esportes de massa pois estas:
- aumentam fortemente a frequência de morte súbita cardiovascular na população;
  - confirmam a tendência, verificada no interior da sociedade norte-americana nos últimos vinte anos, de aumento da atividade física;
  - não foram comprovadas poderem reduzir morbimortalidade geral e nem específica por cardiopatia coronariana;
  - todas as anteriores.
06. Em estudos prospectivos clássicos sobre Atividade Física e Saúde, é correto afirmar:
- o risco relativo de mortalidade por todas as causas aumenta de acordo com a elevação do número de quilocalorias (Kcal) consumidas diariamente;
  - taxa de mortalidade por todas as causas se refere ao número de indivíduos que venham a óbito por doenças relacionadas à vida sedentária;
  - um sujeito que dissipa 2.000 Kcal, por semana, estará diminuindo a quantidade de tecido adiposo no organismo e conseqüentemente, reduzindo o risco relativo de vir a óbito por doenças coronarianas;
  - a quantidade de Kcal, dissipadas por semana em exercícios físicos, pode contribuir para a diminuição das taxas de mortalidade por todas as causas a depender do padrão de vida da população.
07. De modo geral, para se superarem as inadequações dos estudos empíricos sobre Atividade Física e Saúde é necessário:
- gerarem-se informações peculiarizadas e focais;
  - tomarem-se morbidade, mortalidade e atividade física como opções individuais das pessoas;
  - dispor-se de procedimentos retrospectivos ou prospectivos de fôlego;
  - lançar-se mão mais amplamente de nosografias adequadas.
08. Não se configura necessariamente como *prospectivo* o estudo:
- de coorte;
  - longitudinal;
  - de seguimento;
  - que parte do efeito e busca a exposição.
09. Admite-se atualmente, que as limitações existentes em relação aos benefícios cárdio-vasculares da aptidão física não são devidas a:
- escassez de investigações empreendidas;
  - atraso tecnológico da semiologia cardíaca;
  - dificuldades na avaliação precisa da atividade física;
  - reservas metodológicas quanto aos procedimentos que geraram a maioria das informações disponíveis.
10. Vários estudos têm sugerido que a atividade física se relaciona exclusivamente com a prevenção e controle de hipertensão, diabete e osteoporose, porque pesquisas recentes apontam para a necessidade de tornar mais explícitos os riscos e benefícios da atividade física nestas condições.
- asserção e razão estão corretas;
  - asserção e razão estão incorretas;
  - asserção correta e razão, incorreta;
  - asserção incorreta e razão, correta.

11. Sobre a relação Atividade Física e Doenças Coronarianas, estudos recentes têm ..... algumas variáveis confundíveis, e apontam para aparente ..... do efeito protetor do exercício.
- minimizado; aumento;
  - aumentado; aumento;
  - minimizado; diminuição;
  - aumentado; diminuição;
12. Em torno de 90% dos casos de hipertensão arterial do adulto são multifatoriais, razão pela qual a atividade física contribui muito pouco para seu controle.
- asserção e razão estão corretas;
  - asserção e razão estão incorretas;
  - asserção correta e razão, incorreta;
  - asserção incorreta e razão, correta.
13. Sobre obesidade, é incorreto afirmar:
- a moderada pode ser diminuída através de atividade física de longa duração e dieta adequada;
  - a severa é considerada, segundo alguns autores, como incurável com tratamento convencional (dieta, exercícios e/ou drogas);
  - pode se agravar com a ausência de atividade física sistemática e dieta alimentar inadequada;
  - para superação tanto da moderada quanto da severa é necessária: a prática de exercícios físicos ministrados por profissional de Educação Física; dieta elaborada por nutricionista; e esforço pessoal em cumprir o programa estipulado.
14. Acerca da obesidade abdominal é incorreto afirmar:
- desenvolve-se geralmente de forma gradual entre a juventude e a meia idade;
  - não é predominantemente devida à inatividade física, bem como a tumores, vícios posturais e disfagias;
  - pode ocorrer em pessoas com ingestão calórica relativamente inferior à de adolescentes;
  - associa-se a hipertensão, hiperlipidemia e hipertrigliceridemia.
15. O exercício parece retardar a perda de mineral ósseo associada ao:
- tempo de prática esportiva que envolve o sistema locomotor;
  - processo de envelhecimento;
  - cálcio necessário para o crescimento e consolidação do sistema locomotor;
  - desenvolvimento das potencialidades que permitem ao indivíduo chegar a idade adulta com plasticidade adequada ao seu perfil.
16. Trata-se da doença humana mencionada para a qual se dispõe de maiores evidências razoavelmente aceitáveis da ação benéfica da atividade física:
- obesidade severa;
  - osteoporose;
  - câncer de colo;
  - doença hipertensiva.
17. A respeito da relação Saúde e Atividade Física, qual a informação incorreta:
- osteoartrite é doença humana que, além de não se beneficiar inequivocamente do exercício, pode se agravar pela ação deste, ainda que tecnicamente adequado;
  - o mesmo pode ser dito em relação ao diabetes;
  - o infarto do miocárdio é mais grave em não atletas, pelo fato de o exercício físico estimular o desenvolvimento de anastomoses na circulação coronariana colateral;
  - a osteoartrite unilateral de joelho está fortemente associada à obesidade.
18. "Overuse" e iniciação esportiva precoce são fatores particularmente importantes na gênese de:
- morte súbita cardiovascular;
  - lesões desportivas agudas;
  - lesões desportivas crônicas;
  - nenhuma das anteriores.
19. Em relação à mulher atleta, destaca-se a influência específica do exercício nas situações seguintes, exceto:
- lupus eritematoso;
  - menarca precoce;
  - enxaqueca;
  - densidade óssea da idosa.
20. O procedimento identificado por RICE, recomendado para as lesões desportivas agudas se refere às iniciais de:
- repouso, gelo, corticóide e elevação (em inglês);
  - repouso, gelo, compressão e elevação (em inglês);
  - remoção imediata para condução especializada;
  - Ricardo Inácio Cardoso Espindola, ilustre médico patricio que o descreveu pela primeira vez.

### 3. RESPOSTAS

01. [ C ] Para definir atividade física, a OMS utiliza a mensuração de energia expandida através do movimento corporalmente produzido pela musculatura esquelética, sendo quantificada em Kilo-Joule (Kj) ou Kilo-calorias (Kcal), (WHO, 1978).
02. [ B ] A atividade física, em contexto abrangente, é classificada em diversos segmentos, dentre os quais compreendem-se as horas destinadas ao repouso, trabalho e lazer (WHO, 1978). Neste sentido encontra-se dificultado o direcionamento destes fragmentos para obtenção de melhora progressiva do rendimento orgânico. Quanto ao exercício, vem sendo utilizado desde a Idade Antiga com duas finalidades: a reabilitação e o condicionamento físico (RYAN, 1984).
03. [ A ] O exercício é prática sistemática e repetitiva de movimentos e uma das várias modalidades de atividade física, acreditando-se que com isto obtenha-se melhora dos rendimentos orgânicos, relacionados com a aptidão física (CASPERSEN et al, 1985).
04. [ C ] Aptidão Física vem sendo considerada como a capacidade de executar as atividades diárias sem cansaço excessivo, e com reservas de energia para levar uma vida ativa, física, intelectual e socialmente (BARBANTI, GUISELINI, 1985).
05. [ C ] Epidemiologicamente (isto é, pela ótica da análise da relação saúde-doença no plano do coletivo, GONÇALVES, GONÇALVES, 1988), a morte súbita é um evento raro de incidência, na realidade desconhecida (KEREN, SHOENFELD, 1987). Por outro lado, não se tem segurança, particularmente em relação às crianças se está havendo aumento ou diminuição da atividade física nos Estados Unidos (v.g. SALLIS, 1987; LOONEY, PLOWMAN, 1990).
06. [ D ] Em estudo longitudinal sobre atividade física, mortalidade por todas as causas e longevidade de 16936 ex-alunos de Harvard com idade entre 35 e 74 anos, PAFFENBARGER et al (1986), observaram redução significativa do risco de vir a óbito por todas as causas e aumento da expectativa de vida para os indivíduos que relatavam dissipar 2000 ou mais Kcal por semana em atividades físicas sistemáticas.
07. [ C ] CASPERSEN (1989), ao proceder a ampla investigação bibliográfica sobre o assunto, afirma textualmente que: "central ao amplo espectro da pesquisa feita em Epidemiologia da Atividade Física está a necessidade de denominadores bem especificados e o cálculo de taxas precisas".
08. [ C ] As alternativas A e B apresentam sinônimos do estudo prospectivo, e a D o conceitua pois, contrariamente ao senso comum, ele não é apenas investigação que parte do tempo presente e busca conhecer a evolução futura do fenômeno sob estudo, mas parte do efeito e busca a exposição. Os livros textos básicos de Epidemiologia são bem claros a respeito. Recomenda-se, sobretudo, para entendimento ampliado, a consulta a GRANDA, BREILH, (1989).
09. [ B ] Atualmente a questão está bem clara, tendo sido expressamente revista por SOPKO et al (1992), ao procederem à síntese final da Oficina de Trabalho do Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue dos Estados Unidos, no qual mais de noventa pesquisadores reviram as bases da relação Saúde-Atividade Física (GONÇALVES et al, 1992), sinalizando no sentido da questão formulada.
10. [ D ] SISCOVICK et al (1985) procederam a revisão de literatura para determinar o que se conhece, ou não, sobre a eficácia e segurança da atividade física em relação a doenças provocadas pela inatividade. Nesse sentido, "vários estudos têm sugerido que a atividade física se relaciona com a prevenção e controle de hipertensão, diabetes e osteoporose. Entretanto, pesquisas adicionais são necessárias para tornar explícitos os riscos e benefícios da atividade física nestas condições".
11. [ C ] Sobre o tema, Exercícios e riscos de Doenças Coronarianas, LEON (1984), enfaticamente, afirmou: "Estudos recentes têm minimizado algumas variáveis confundíveis, porém apontam para aparente diminuição do efeito protetor do exercício".
12. [ A ] Destaca-se, como a mais expressiva contribuição a respeito, apenas a redução de 10 mm Hg tanto na pressão diastólica quanto sistólica de indivíduos com hipertensão essencial moderada ou severa, submetidos a treinamento físico (HASKELL et al, 1992).
13. [ D ] A obesidade moderada pode, de fato, ser diminuída com atividade física de longa duração, embora, segundo LEON (1984), seja praticamente impossível manter ou diminuir o peso corporal ideal por muitos anos; quanto à severa, é considerada incurável com tratamento convencional (dieta, exercícios e/ou drogas). Estas considerações, entretanto, não permitem concluir pela sua superação.
14. [ B ] Trata-se de assunto que suscita alto interesse do público em geral (pelas implicações estéticas) e especializado em particular (pela multiplicidade de determinantes, como os fatores hormonais, genéticos e ambientais). Em síntese, sua ocorrência é alta na literatura atual relativa a Saúde e Atividade Física.

Especificamente, AVERY (1992), de Nova Iorque, afirma "diabete, hipertensão e doença coronariana são apenas alguns dos muitos riscos à Saúde que acompanham a obesidade abdominal".

15. [ B ] Com o processo de envelhecimento, observa-se alteração dos mucopolissacarídeos, de função amortecedora na estrutura da cartilagem. Desta forma, os processos colágenos de calcificação, condicionados ao envelhecimento, desempenham um papel decisivo. No geral, os ossos, com o aumento da idade, tornam-se cada vez mais frágeis, porosos e quebradiços; portanto, menos capazes de suportar carga. Entretanto, a prática de exercícios físicos sistemáticos pode retardar a perda do mineral ósseo (WEINECK, 1991).
16. [ C ] De fato, contrariamente às demais, sabe-se que a atividade física reduz pela metade o risco de contração da moléstia, segundo se conclui de recente estudo prospectivo envolvendo quase dezoito mil estudantes da Universidade de Harvard, provavelmente o maior e mais longo realizado até o presente (WHITE, 1992). Especificamente com relação à osteoporose, diz MUNNINGS (1992), de forma textual: "Muitos estudos mostram que o exercício ajuda a manter ou aumentar a densidade óssea. Mas nenhum revela aumento suficientemente grande para compensar a rápida perda óssea que ocorre logo após a menopausa - 2 a 4% por ano" isto é, apesar das numerosas tentativas registradas na literatura com estudos sobre quedas em corrida, caminhada e aeróbica, não se tem segurança, nem quanto a qual exercício é adequado para essa finalidade, nem qual a duração.
17. [ D ] Registra-se a respeito o esforço que diferentes autores vêm buscando na literatura internacional para precisar entre atividade física, osteoartrose e diabetes. Mesmo entre autores lusófonos, há registros a fazer a este propósito, como o trabalho de revisão de MOTA (1990) ao participar de evento realizado pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto. Quanto a questão da coronariopatia isquêmica, diz PEARL (1987) que "atualmente, parece que, em animais e/ou humanos com artérias coronárias normais, o exercício provavelmente joga pouco, se algum, papel na estimulação do desenvolvimento colateral." Finalmente, sobre osteoartrite do joelho, a forma "bilateral está mais fortemente associada à obesidade, do que a unilateral" (DAVIS et. al., 1989).
18. [ C ] A literatura internacional a respeito vem registrando tendência bem clara: há poucas décadas atrás, anos até, a preocupação predominante se concentrava nas assim chamadas lesões desportivas agudas; a

partir do inesperado que as caracteriza, a atenção era canalizada para o respectivo manejo em campo, bem como, ampliadamente, em âmbito profilático, sobre os fatores mais diretamente associados. Gradualmente, no entanto, vêm se conhecendo evidências técnicas de que sua ocorrência corresponde a exteriorização de conjunto de determinantes que, ao longo do tempo, vão constituindo sua eclosão posterior. Situam-se, de fato, de forma importante, no interior do mesmo, os aspectos mencionados, pela via de micro-traumatismos cumulativos (v.g. McDONALD, 1985 e STANISH, 1984).

19. [ B ] De fato, em atletas, a menarca é retardada, embora não possa ser demonstrado que o exercício físico tem o mesmo efeito em não atletas. "O treinamento atlético pode impactar a formação óssea na adolescente positivamente, através da pressão física sobre o esqueleto e músculos apropriados e negativamente, atrasando a puberdade e induzindo a amenorréia" (LOUCKS et. al., 1992).
20. [ B ] Apesar de existirem recursos mais sofisticados e tópicos de diferentes natureza, a conduta mais adequada ainda se concentra no repouso, gelo, compressão e elevação (EITNER et. al., 1984).

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AVERY, C. S. Abdominal obesity: sealing down this deadly risk. *Phys. Sportsmed.* 19(10): 137-143, 1992.
- BARBANTI, V. J., GUISELINI, M. A. *Exercícios aeróbicos: mitos e verdades.* São Paulo : CLR Balieiro, 1985.
- BRILL, P. A., BURKHALTER, H. E., KOHL, H. W., BLAIR, S. N. The impact of previous athleticism on exercise habits, physical fitness, and coronary heart disease risk factors in middle-aged men. *Research Quarterly for Exercise and Sports.* 60(3): 209-215, 1989.
- CARVALHO, Y. M., GONÇALVES, A. Saúde Ocupacional e Esporte & Lazer empresarial: articulando evoluções, resultados e perspectivas. *IV Simpósio Mineiro de Ciência e Movimento.* Muzambinho, 29/ago. a 01/set./1991.
- CASPERSEN, C. J. Physical Activity Epidemiology: concepts, methods and applications to Exercise Science. In: PANDOLF, K. B. *Exercise and Sport Science Review.* Baltimore : Willians & Wilkins, 1989. vol. 7
- CASPERSEN, C. J., POWELL, K. E., CHRISTENSON, G. M. Physical activity and exercise: a summary.

- Journal of the Public Health Reports*, 100(2): 131-146, 1985.
- DAVIS, M., ETTINGER, W. H., NEUHAUS, J. M., CHO, S. A., HAUCK, W. W. The association of knee injury and obesity with unilateral and bilateral osteoarthritis of the knee. *American Journal of Epidemiology*, 130(2): 278-288, 1989.
- EITNER, D., KUPRIAN, W., MEISSNER, L., ORK, H. *Fisioterapia nos esportes*. São Paulo : Manole, 1984.
- GHIROTTTO, F. M. S., GONÇALVES, A. Aspectos epidemiológicos de lesões desportivas no voleibol: estudo dos atletas do campeonato mundial masculino. *IV Simpósio Mineiro de Ciência e Movimento*. Muzambinho, 29/ago. a 01/set./1991.
- GHIROTTTO, F. M. S., GONÇALVES, A. A Revista Brasileira de Ciências do Esporte como instância de gestão da comunidade científica da Educação Física: revisita ao período 1989/1991. *VII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*. Uberlândia, 17 a 21/set./1991A.
- GONÇALVES, A., GONÇALVES, N. N. S. Saúde e doença — conceitos básicos. *Rev. Bras. Ciênc. Mov.* 2 (2): 48-56, 1988.
- GONÇALVES, A., MONTEIRO, H. L., GHIROTTTO, F. M. S., MATIELLO JR., E. Atividade Física e Saúde: conceitos básicos. *Rev. Bras. Ciênc. Esp.* Enviado para publicação, 1992.
- GONÇALVES, A., VIEIRA, P. C. T. Uma caracterização da produção científica da área de Educação Física e Esportes no Brasil: avaliação trienal de seu comportamento no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. *Rev. Bras. Ciênc. Esp.* 10(2): 50-59, 1989.
- GRANDA, E., BREILH, J. *Saúde na sociedade*. São Paulo : ABRASCO, 1989.
- HASKELL, W. L., LEON, A. S., CASPERSEN, C. J., FROELICHER, V.F., HAGBERG, J. M., HARLAN, W., HOLLOSZY, J., REGENSTEINER, J., THOMPSON, P. D., WASHBURN, R. A., WILSON, P. W. F. Cardiovascular benefits and assessment of physical activity and physical fitness in adults. *Med. Science Sports Exerc.* 24(6): 5201-5220, 1992.
- KEREN, G., SHOENFELD, H. Sudden death and physical exertion. *J. Sports Med.* 24: 90-93, 1987.
- LEON, A. S. Exercise and risk of coronary heart disease. In: ECKERT, H. M., MONTOYE, H. J. *Exercise and Health*. Minnesota, Human Kinetics Publishers, Inc, for the American Academy of Physical Education, 1984.
- LOONEY, M., PLOW MAN, S. A. Passing rates of American Children and youth on the FITNESSGRAM Criterion — reference physical fitness standards. *Res. Quart. Exerc. Sport.* 61(3): 215-223, 1990.
- LOUCKS, A. B., VAITUKAINS, J., CAMERON, J. L., ROGOL, A. D., SKRINAR, G., WARREN, M. P., KENDRICK, J., LIMACHER, M. C. The reproductive system and exercise in women. *Med. Science Sports Exerc.* 24(6): 5288-5300, 1992.
- MacDONALD, G. L. Sports injuries in children: necessary consequence of competition? *Postgrad. Med.* 78(1): 279-289, 1985.
- MONTEIRO, H. L., GONÇALVES, A. Aptidão Física e Saúde de escolares de segundo grau em diferentes modalidades desportivas. *IV Simpósio Mineiro de Ciência e Movimento*. Muzambinho, 29/ago. a 01/set./1991.
- MONTEIRO, H. L., GONÇALVES, A. VI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte como instância de gestão da comunidade científica da Educação Física — estudo das comunicações apresentadas em temas livres. *VII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*, Uberlândia, 17 a 21/set./1991A.
- MOTA, J. A. Educação Física e Saúde. Que afinidades? *Desporto, Saúde, Bem-Estar (Actas)*. Universidade do Porto, 1990.
- MUNNINGS, F. Osteoporosis: what is the role of exercise? *Phys. Sports Med.* 20 (6): 127-138, 1992.
- PAFFENBARGER, R. S. Contributions of epidemiology to exercise science and cardiovascular health. *Medicine Science Sports Exercise* 20(5): 426-438, 1988.
- PAFFENBARGER, R. S., HYDE, R. T., WING, A. L., HSIEH, C. C. Physical activity, all-causes mortality, and longevity of College Alumni. *The New England J. of Med.*, 314(10): 605-613, 1986.
- PEARL, P. M. The effects of exercise on the development and function of the coronary collateral circulation. *Sport Medicine*. 40(2): 86-94, 1987.
- POWELL, K. E., PAFFENBARGER, R. S. Workshop on epidemiologic and public health aspects of physical activity and exercise: a summary. *Public Health Reports*. 100(2): 118-130, 1985.
- RYAN, A. J. Exercise and health: lessons from the past. In: ECKERT, H. M., MONTOYE, H. J. *Exercise and Health*. Minnesota, Human Kinetics Publishers, Inc, for the American Academy of Physical Education, 1984.

- SALLIS, J. M. A commentary on children and fitness: a Public Health Perspective. *Res. Quart. Exerc. Sport* 58(4): 326-330, 1990.
- SANTURBANO, A. C., CARVALHO, Y. M., GONÇALVES, A. Os Congressos Brasileiros Unificados de Saúde Escolar como instância de gestão da comunidade científica da Educação Física. *VII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*. Uberlândia, 17 a 21/set./1991.
- SISCOVICK, D. V., LAPORTE, R. E., NEWMAN, J. M. The disease specific benefits and risk of physical and exercise. *Public Health Reports*. 100(47): 180-188, 1985.
- SOPKO, G., OBARZANEK, E., STONE, E. Overview of the National Heart: Lung and Blood Institute Workshop on physical activity and cardiovascular health. *Med. Science Sports Med.* 24(6) Suppl.: 192-195, 1992.
- STANISH, W. D. Overuse injuries in athletes: a perspective. *Med. Science Sports Exerc.* 16(1): 1-7, 1984.
- WALTER, S. D., SUTTON, J. R., McINTOSH, J. M., CONNOLLY, C. The aetiology of sport injuries: a review of methodologies. *Sports Med.* 2(47): 47-57, 1985.
- WHITE, J. Men: exercises reduces colon cancer risk. *Phys, Sports Med.* 19(12): 52-53, 1992.
- WEINECK, J. *Biologia do Esporte*. São Paulo : Manole, 1991.
- World Health Organization - *Habitual physical activity and health*. Copenhagen, 1970.
- 

*ABSTRACT: A conjunct of twenty questions on different aspects related to Health-Disease is presented, as an exercise, to be answered by colleagues working on Physical Education/Sport Science. Matters were obtained from nowadays current technical journals. At last, right answers are introduced altogether with a brief bibliographic fundamentation.*

---

# DIFERENÇAS ENTRE MENINOS E MENINAS QUANTO AOS ESTEREÓTIPOS: Contribuição para uma Política de Desmitificação

Prof. Dra. Elaine Romero\*

Centro de Educação Física e Desportos  
da Universidade Federal do Espírito Santo

*UNITERMOS: Estereótipos sexuais;  
papéis sexuais;  
discriminação sexual;  
educação diferenciada,  
tipificação sexual,  
educação física.*

*RESUMO: O propósito deste trabalho foi estudar estereótipos sexuais e sua influência no processo de percepção e julgamento que as pessoas fazem dos outros e da sociedade. No presente estudo discute-se o processo de treino socializador iniciado na família e reforçado na escola. Levanta-se alguns fatores sociais que determinam as expectativas que os adultos têm frente a seus semelhantes: filhos, alunos e seus iguais, influenciando o futuro de suas vidas. Questiona-se os processos através dos quais as crianças se tornam psicologicamente masculinas ou femininas. Sugere-se uma prática de educação familiar e escolar igualitária onde o professor de Educação Física, como agente socializador, assuma a incumbência de desmitificar o machismo e o madonismo, numa perspectiva menos sexista.*

## 1. INTRODUÇÃO

Ao nascer, a criança já traz uma amplitude imensa de potencialidades comportamentais dispostas à sua frente. Com o passar dos anos, tanto o homem quanto a mulher poderão tornar-se o adulto do tipo agressivo ou retraído, dependente ou independente, honesto ou desonesto. Dentro dessa linha poder-se-ia listar uma gama de dicotomias onde se enquadrariam as pessoas. As características de personalidades que o indivíduo vai adotar serão aquelas socialmente aceitas por seu grupo, seja étnico, social ou religioso.

Pode-se dizer que essa criança cresce sob um treino socializador, através do qual o indivíduo adquire padrões de comportamento, crenças, normas e motivos que são valorizados por seu próprio grupo familiar e cultural, iniciado na família e que se torna rígido à medida que a criança cresce e amadurece.

Dentro de uma organização social encontra-se o masculino e o feminino. Para LA ROSA (1977) "... a humanidade apresenta-se sexualmente diversificada: homens e mulheres constituem o universo humano". É sobre as relações entre esses opostos que se quer levantar algumas questões, como por exemplo:

- a) Que fatores ou causas servem de suporte para que as pessoas estabeleçam expectativas diante de um ou outro sexo?
- b) Por que se perpetua o modelo de gratificações e sanções conforme a adaptação ao comportamento adequado a este ou aquele sexo? Como quebrar a cadeia de condicionamentos que se vai transmitindo quase intacta de uma geração para outra?
- c) Quais os processos através dos quais as crianças se tornam psicologicamente masculinas ou femininas?

Diante dessas questões é que se tenta dialogar com alguns autores, expondo ou não a concordância com suas idéias. Acredita-se que o ponto de partida é a amplitude e o significado das diferenças psicológicas entre o masculino e o feminino no que se refere ao comportamento social. Pensa-se que reflexões sobre o tema proposto possam auxiliar o professor na sua missão de educar numa perspectiva menos sexista.

## 2. NA TRILHA TEÓRICA

Ao se buscar uma trilha teórica que fornecesse respostas às indagações expostas, deparou-se diante de duas alternativas; a primeira sob o ponto de vista da

\* Membro pesquisador do CBCE — Membro da Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento da Educação Física.

aprendizagem social (teoria do reforço), e a segunda sob o ângulo da psicanálise. A familiaridade com a primeira determinou o rumo da abordagem e para tentar responder à primeira indagação recorreu-se à MACCOBY (1972); MISCHER (1975); BELOTTI (1985); KUDE (1986); EIZERIK (s/d), entre outros, e averiguou-se que as diferenças biológicas podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento das características psicológicas. Fisiologicamente a maturidade das meninas é precoce em relação à dos meninos, e alguns aspectos do desenvolvimento intelectual não se efetuam até que as estruturas físicas intimamente correlacionadas não estejam completas. No entanto, a preocupação deste estudo está no aspecto social e psicológico pelo qual o indivíduo assimila e assume determinados papéis.

O fenômeno da expectativa tem uma base lógica, tanto psicológica quanto filosófica, em que pese sua natureza de caráter ambíguo para o tratamento experimental (BRAUM apud KUDE, op. cit.).

Segundo afirma BELOTTI (op. cit.), na sociedade italiana, o nascimento do primogênito do sexo masculino representa para o homem a apoteose, o triunfo, a confirmação de sua virilidade. O acontecimento naquela sociedade é visto como a expressão completa de sua própria potência, e ao nascer, a criança já terá uma direcionalidade de sua educação. Os pais já têm mentalmente delineado o modelo de educação para o menino ou para a menina. A criança deverá, de qualquer modo, adaptar-se a esse modelo.

As diferentes culturas esperam que homens e mulheres tenham papéis de comportamento distintos na sociedade. E se as expectativas dos genitores em relação aos próprios filhos são tão diferentes, segundo o sexo, é inevitável que reajam às suas respectivas exigências desde o primeiro momento em que se encontram entre seus braços. Este simples fato leva fatalmente as crianças a realizarem e viverem experiências diferentes. As atitudes adotadas pelos pais na criação dos filhos têm relação com certas características de competência e maturidade das crianças. A influência dos pais sobre as crianças, assim como a dos professores e modelo diferem em grau e eficiência e nesta linha, o conceito que os professores têm acerca de masculinidade e feminilidade deve determinar suas atitudes em relação aos seus alunos.

Chama-se atenção para o fato de que as expectativas, opiniões, percepções e mesmo as impressões que os professores têm a respeito dos alunos de um sexo ou outro, certamente poderão trazer efeitos futuros sobre suas vidas. Nesse sentido, a baixa expectativa do professor pode influir desfavoravelmente no rendimento escolar do aluno (ROMERO, 1983).

Remetendo o assunto à primeira pergunta formulada, pode-se dizer que os fatores sociais determinam as expectativas de uma pessoa em relação a um ou mais in-

divíduos, ou a um grupo todo. Em se tratando de pais, há uma forte tendência para diferenciar modelos para cada um dos sexos. Concordando com EIZERIK (op. cit.), pode-se dizer que os efeitos de expectativa também acabam se transformando em comportamentos reais, confirmando e reforçando a manutenção dessas expectativas. O estereótipo e a expectativa caminham juntos como guias de comportamento.

Extrapolada para a situação escolar, a problemática não fica muito diferente na questão do relacionamento professor-aluno. Com base na literatura sobre o assunto, pode-se atestar que a intensidade e o peso da expectativa do professor em relação ao aluno ou a uma classe inteira influenciam decisivamente no processo ensino-aprendizagem. O efeito do estereótipo pode ser perigoso frente a seus alunos, em situação de disposição de atitudes concebidas a partir de uma crença transformada em verdade, uma falsa formação de verdade. Entende-se, portanto, que os fatores sociais determinam expectativas que os adultos têm frente a seus semelhantes (filhos, alunos e seus iguais), influenciando o futuro de suas vidas.

Retomando a primeira parte do segundo questionamento assim formulado: "por que se perpetua o modelo de gratificação ou sanção conforme a adaptação ao comportamento adequado a este ou àquele sexo?", dir-se-ia que a aquisição do papel masculino ou feminino parece ganhar consistência e importância a partir da premissa de que a maioria das culturas espera que homens e mulheres tenham papéis e comportamentos diferentes na sociedade. É desde cedo que os pais ensinam a seus filhos quais os padrões de comportamento mais apropriados para este ou àquele sexo.

PEARSONS (1955), apud BIAGGIO (1985:238) explica esses padrões de comportamento pela diferença de orientação instrumental ou expressiva. No seu entendimento, o papel feminino expressivo caracteriza-se por emitir respostas gratificadoras com a finalidade de receber esse mesmo tipo de resposta. O papel instrumental masculino, diferentemente, é definido como uma "orientação do comportamento imediato". O desenvolvimento da afetividade estaria mais ligado à identificação feminina, ao passo que o desenvolvimento da responsabilidade, tolerância à frustração etc., mais à identificação masculina. No entender do autor, a mãe exerce apenas o papel expressivo especialmente quando lida com as filhas, e o instrumental quando lida com os filhos. Dentro desses padrões propostos, espera-se que os homens sejam fortes, independentes, agressivos, competentes, competitivos e dominantes. Para as mulheres, a expectativa é de que sejam mais dependentes, sensíveis, afetuosas e que suprimam impulsos agressivos e sexuais.

Na aquisição do papel masculino ou feminino, incentiva-se mais a independência no menino, recompen-



sando-o por esse comportamento, ao passo que não se estimula a menina a esse mesmo comportamento. Do menino não é tolerado que expresse sua tristeza na derrota de um jogo através de lágrimas, pois "homem não chora"; já das meninas se aceita, porque é um comportamento "adequado" ao seu sexo. Tolera-se mais a expressão de afeto em mulheres do que em homens, e se estimula o menino a revidar um ataque físico, ao passo que provavelmente se punirá a menina se tiver a mesma iniciativa.

Na diferença entre os sexos, parece haver duas explicações para o fato de os homens apresentarem mais realizações no mundo externo, inclusive nos campos tradicionalmente femininos. Segundo o que se apurou na literatura pertinente, a primeira explicação deriva da hipótese segundo a qual os homens são biologicamente superiores às mulheres, quanto à inteligência geral e aptidões específicas. Nesse particular, encontra-se na literatura também discordância, como por exemplo em MUSSEM, CONGER e KAGAN (1977) quando os autores destacam que, nas sociedades desenvolvidas, a força física, a persistência, as habilidades motoras não são mais fatores essenciais à sobrevivência como o foram à civilizações primitivas. Homens e mulheres estão igualmente em condições de executar a maioria das atividades. Os comportamentos rotulados de masculinos ou femininos, na atual cultura, não são conseqüências inevitáveis de diferenças biológicas entre homens e mulheres.

Como segunda explicação, apresenta-se o fator sócio-cultural, segundo o qual as mulheres são iguais aos homens quanto aos traços biológicos, mas não têm as mesmas oportunidades para desenvolver e apresentar suas capacidades. Essa segunda explicação para a aquisição de papéis, em concordância com KRECH et alii (1980), é a que se pretende adotar na abordagem deste artigo. Neste entendimento não é difícil perceber que os comportamentos masculino e feminino são culturalmente prescritos dentro de uma cultura que diferencia características apropriadas a homens e mulheres. Essas características variam de uma cultura para outra. A agressão, por exemplo, na maioria das culturas, é uma característica tipicamente masculina, e a passividade, feminina; mas pelo menos em algumas, as mulheres são tipicamente agressivas e os homens, passivos. Destaca-se também o fato de que na maioria das culturas, a socialização das crianças ocorre de modo a encorajar nas meninas o desenvolvimento do afeto, da obediência, da responsabilidade, ao passo que os meninos são pressionados a serem auto-confiantes e independentes.

A maioria das sociedades é organizada em função dos homens e não das mulheres. Em geral, confere-se ao homem a autoridade perante assuntos legais e morais, atribuindo-se de modo peculiar ao papel masculino maior valor e prestígio. Esta valoração, segundo

BRUNET e LÉZINE (1966, apud BELOTTI, 1985), principia desde o nascimento do bebê, na prática da amamentação para os diferentes sexos, quando se consegue comprovar que os meninos tendem a mamar no peito por muito mais tempo do que as meninas, com a argumentação dada pelos pais de que os meninos precisam crescer o quanto possível robustos e gordos e que são mais vorazes do que as meninas. Quanto às meninas, parece ser normal que desmamem muito antes dos meninos, segundo dados de pesquisa realizada pelas autoras supra citadas. Neste caso, a importância da amamentação do bebê do sexo feminino não é considerada, porque não é indispensável ao seu crescimento. Neste sentido não há preocupação idêntica com o futuro do corpo. A partir de dados, tem-se mais clara a idéia de que as sanções ou as gratificações vão-se estabelecendo e acabam se perpetuando. Num treinamento onde o bebê é gratificado ao demonstrar um comportamento adequado às expectativas dos pais, recebendo carinho e afeto, as crianças vão paulatinamente se habituando a distinguir o que é certo e o que é errado para o seu sexo. Os pais têm noções bastante sólidas a respeito do comportamento masculino ou feminino apropriado, compartilhando estereótipos comuns da sua cultura, que transmitem aos seus filhos.

Na escola, notoriamente, os meninos e meninas apresentam comportamentos distintos, podendo ser gratificados ou punidos, segundo as expectativas de modelo masculino ou feminino que a professora tem para um ou outro sexo. Quanto ao desempenho, autores como STONE e CHURCH (1972) informam que nenhum dos sexos é mais inteligente que o outro, porém as meninas apresentam um melhor desempenho na esfera verbal, enquanto os meninos, no campo das relações quantitativas e espaciais. Embora os meninos apresentem um melhor desempenho em aritmética, geografia e ciências, as meninas são consideradas como sendo as melhores da escola, recebendo elogios e notas melhores de seus professores.

Esse procedimento parece estar relacionado às expectativas de comportamento que a professora tem em relação a seus alunos. Essa diferenciação pode influenciar a aceitação da premissa de que os meninos, ao demonstrarem uma capacidade vital na produção de energia e força muscular, necessitem de jogos mais ativos, e as meninas, que são mais passivas, requeiram atividades mais tranqüilas. Acredita-se que esse processo é cíclico e, em geral, designado por um conceito pessoal sobre sentimentos e expectativas que uma pessoa tem de si própria e que, por sua vez, é formado a partir das expectativas, preconceitos, hábitos, atitudes e valores comportamentais, adquiridos de seus próprios pais e antecessores, dando continuidade ao modelo de gratificação ou de sanção. O que se sabe é que meninos e meninas mostram considerável disparidade entre gostos e interesses, não diferem marcadamente em tamanho até a puberdade, os mecanismos homeostáticos são mais está-

veis nos meninos do que nas meninas; embora não difiram em termos de escores de inteligência, os meninos se saem melhor no campo das ciências exatas, ao passo que as meninas na esfera verbal. As meninas têm modelo de identificação mais disponível; porém há mais pressão social para que os meninos sejam *masculinos* do que para que as meninas sejam *femininas*. Como o papel masculino tem maior prestígio, não é de surpreender que os meninos desenvolvam maior preferência pelo papel masculino do que as meninas pelo papel feminino.

Retomando novamente a segunda indagação, que questiona a possibilidade de quebrar a cadeia de condicionamentos transmitida de uma geração para outra, poder-se-ia dizer que as condições ambientais influenciam de forma diversa um e outro sexo e o que pode ser bom para um pode não ser para outro. Como o condicionamento principia na família e se perpetua na sociedade, é nessa sociedade que as mudanças precisam acontecer. O fato de os pais terem opiniões e percepções distintas, segundo o sexo de seus filhos, não contribui para a quebra desse condicionamento de papéis. Admitindo que a escola reforça os estereótipos através de atividades curriculares, também estará fazendo por meio de atividades físicas, pois nem sempre o planejamento curricular de Educação Física é elaborado com previsão para as atividades sem distinção de sexos. A legislação que rege a Educação Física não discrimina esta disciplina para os diferentes sexos, embora os professores assim o faça por estar inserido numa sociedade que tem expectativas distintas para os diferentes sexos.

Considera-se importante a quebra desse ciclo e as alternativas para esta quebra aparecem mais viáveis em nível escolar, através de uma ampla e refletida revisão nos currículos de todos os graus de ensino. Incluir-se-ia também uma reciclagem de professores e, sobretudo, de acordo com o tema dessa investigação, um profundo estudo dos currículos das Escolas de Educação Física. O sistema de ensino reproduz a sociedade, não só em suas desigualdades, mas também em suas contradições sociais. Dentro desse pensamento, pode-se dizer que o currículo de Educação Física é também um meio pelo qual a escola reforça e mantém os estereótipos sexuais e as desigualdades sociais. Assim, a quebra dessa cadeia negativa está justamente ao alcance da educação, quando se poderá erradicar conceitos, posturas e valores indesejáveis.

Analisando a última questão levantada com a seguinte indagação: "Quais os processos através dos quais as crianças se tornam psicologicamente femininas e masculinas?", algumas considerações já foram feitas dando conta que os fatores sócio-culturais determinam a aquisição dos papéis sexuais. Durante a socialização, muitos comportamentos se tornam sexualmente tipificados e adquirem valor e significado diferente para meninos e meninas dentro de uma aprendizagem baseada em reforços.

Os padrões de desenvolvimento das preferências de papéis masculinos ou femininos são diferentes, segundo a classe social, e os modelos mais estereotipados são encontrados entre pais de classe social baixa. Na classe média, como a mãe não exerce ocupações exclusivamente femininas, a tendência é de menor estereotipia. Contudo, as definições de papéis sexuais e as opções de comportamento são estreitados, no caso da mulher, e ampliados no caso do homem. É na família que esse processo se inicia, competindo aos pais a decisão sobre quais as atitudes adequadas ou não aos seus filhos, segundo o sexo. Assim, as crianças adquirem valores de papéis sexuais, tornando-se psicologicamente masculinas ou femininas pela socialização.

### 3. CONCLUSÃO

Os comportamentos sexualmente tipificados como feminino e masculino mostraram que a dicotomia agressivo-passivo repercute no desenvolvimento social da criança. Valendo a premissa de que a escola deva ser capaz de auxiliar na erradicação de conceitos, posturas e valores indesejáveis, então o professor de Educação Física deve repensar a sua atuação como agente de transformação social evitando atitudes e comportamentos de reforço a discriminação sexual. Julga-se oportuno apresentar, sob forma de recomendação a todos educadores, independente do grau em que atuam, que tenham uma postura mais cuidadosa ao aconselhar, punir, reforçar, facilitar ou dificultar oportunidades aos alunos. Nesse sentido, recomenda-se que os educadores procurem mudar as práticas educativas que possam estar contribuindo para a manutenção das diferenças de comportamentos segundo o sexo, e sendo prejudiciais do ponto de vista do oferecimento de igualdade de desenvolvimento para todos. Se há interesse por parte dos educadores numa mudança de atitudes, é preciso rever o papel sexista da escola, tentando compreender como o modo pelo qual está se educando os alunos têm ajudado a formar e a manter o machismo e o madonismo.

### BIBLIOGRAFIA

- BELOTTI, Elena Gianini. *Educar para a submissão*. Petrópolis : Vozes, 1985.
- BIAGGIO, Angela M. *Psicologia do desenvolvimento*. Petrópolis : Vozes, 1985.
- EIZERIK, Marisa. *Estudo sobre o papel do estereótipo e a expectativa em situações educacionais: um diagnóstico em percepção social*. Porto Alegre, s. d.. Relatório de Pesquisa, Faculdade de Educação, UFRGS.

KRECH, D., CRUTCHFIELD, R. S., BALLACHEY, E. L. *O indivíduo na sociedade*. São Paulo : Pioneira/EDUSP, 1980.

KUDE, Vera M. Moreira. *As expectativas da professora com relação ao aluno: influência do sexo e dos estereótipos de papel sexual*. Porto Alegre : Curso de Pós-Graduação da UFRGS, 1986. 79p. Dissertação de Mestrado em Educação.

LA ROSA, Jorge. *Estereótipos masculinos e femininos em adolescentes*. Porto Alegre : Curso de Pós-Graduação da UFRGS, 1977. 110p. Dissertação de Mestrado em Educação.

MACCOBY, Eleanor E. Diferenças sexuais en las funciones intelectuales. In: *Desarrollo de diferencias sexuales*. Madrid : Marova, 1972.

MISCHEL, Walter. In: CARMICHAEL. *Tipificação sexual e socialização*. São Paulo : EPU/EDUSP, 1975.

MUSSEN, Paulo Henry., CONGER, John Janeway., KAGAN, Jerome. *Desenvolvimento e personalidade da criança*. São Paulo : Harbra, 1977.

ROMERO, Elaine. *Efeitos de um programa de atividades físicas no rendimento escolar de crianças que apresentam ou não problemas de lateralidade cruzada*. Porto alegre : Cursos de Pós-Graduação em Educação da UFRGS, 1983. 176p. Dissertação de Mestrado em Educação.

STONE, L. J., CHURCH, J. *El adolescente de 13 a 20 años*. Buenos Aires : Paidós, 1972.

UNITERMS: *Physical education*  
*sex stereotypes*  
*sex roles sexual discrimination*  
*differentiate education*  
*sex typing*

ABSTRACT — *This work demonstrates how sex stereotypes hinder the development of healthy gender roles and attitudes. Begun at home and reinforced at school, the formation of sex stereotypes determines the expectations that children, and eventually adults, have of themselves and one another. As a primary socializing agent, the physical education teacher can influence these gender roles and attitudes. By encouraging free exploration of gender roles through sport or physics activities, the physical education teacher helps to desmitificate both male and female chauvinism.*



**A RELAÇÃO SAÚDE/ATIVIDADE FÍSICA: Subsídios para sua Desmitificação\***

*Yara Maria de Carvalho\*\**

---

*UNITERMOS: Educação Física,  
Saúde,  
Corpo,  
Atividade Física,  
História,  
Educação Física Escolar.*

*RESUMO: A vida da Educação Física tem sido constantemente marcada pela sua relação com a saúde. Todavia, vale ressaltar que essa associação reflete um equívoco, qual seja, o de compreendê-la apenas em uma das suas várias possibilidades de manifestação. Em outras palavras, somente a Educação Física pela atividade física.  
A proposta deste texto se traduz na tarefa de proceder à caracterização dos determinantes da relação atividade física/saúde, com o intuito de contribuir para com o entendimento do processo de sua mitificação e estabelecer alguns parâmetros para a sua desmitificação.*

---

\* Trabalho apresentado no 14º Congresso Internacional de História de la Educación. Barcelona/Espanha, 1992.

\*\* Membro pesquisadora do CBCE e pesquisadora do Instituto de Análises sobre o Desenvolvimento Económico Social (IADES); Mestranda pela Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.

**IT'S ALL.**



## INTRODUÇÃO

Quase que diariamente, o cidadão brasileiro se depara com a frase: “saúde é o que interessa, o resto não tem pressa”, veiculada pela maior cadeia televisiva do país. Trata-se de um programa humorístico, com elevado índice de audiência, e que, por meio da construção de personagem representada por um professor de academia, busca transmitir a idéia da necessidade de exercício físico para a saúde. O ator dramatiza movimentos da ginástica aeróbica, ao mesmo tempo, em que os acompanha com a referida afirmação. Esteticamente, o personagem aparenta estar saudável: forte, musculoso, formas estas evidenciadas pelo traje (camiseta, calção) que, quando se amoldam ao seu corpo, as ressaltam.

“Coincidentemente”, esse programa de humor televisivo em nada se diferencia do Discurso Oficial. Até há pouco tempo atrás, tínhamos um Presidente da República também desportista! Iguamente disponível para a prática do exercício, freqüentemente era surpreendido caminhando, nadando, correndo, voando... respaldado em um discurso que se fundamentava na intencionalidade de transmitir a imagem de um corpo forte, saudável, ágil e dinâmico.

Ao nível institucional, documentos legais explicitam as intenções do poder público em adequar a Educação Física à saúde, enfatizando sua dimensão de prática corporal. Semelhante entendimento encontra-se presente nas políticas educacionais gestadas nos mais distintos períodos, ratificando a sua presença enquanto atividade curricular, objetivando, sobretudo, a melhoria da aptidão física. Para tanto, incorpora padrões de referência para justificar-se na escola respaldados no conhecimento da fisiologia (elementos esses contidos no Decreto de número 69450/71 vigente até hoje).

Da mesma forma, nos documentos que estabelecem diretrizes e bases para o desporto nacional, explicita-se a conotação de ser objetivo da Educação Física e dos Desportos no país “o melhoramento da aptidão física da população brasileira” de acordo com o disposto no artigo 5º, inciso I, da Lei Nº 6251/75 (CASTELLANI F., 1988).

A organização e implementação dos Laboratórios de Investigação sobre aptidão física, na década de 70, também são acontecimentos representativos da política nacional introduzida no período: exemplos expressivos constituem os instituídos junto aos cursos de Educação Física das Universidades Federais de Pernambuco, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, o da Universidade de São Paulo, USP; e o centro de estudos do Laboratório de

Aptidão Física de São Caetano do Sul, não vinculado a uma instituição de Ensino Superior, e no entanto, um dos mais atuantes.

Outra questão que merece destaque, e que será abordada de forma mais extensa, é o papel dos médicos enquanto possuidores de conhecimento específico e sua interferência na Educação Física. Antes mesmo do momento de implantação do curso no país, a Educação Física foi incorporada à área biológica<sup>1</sup>. Com o intuito de explicar esse fato, faz-se imprescindível remeter-se ao século XIX, quando as instituições militares e a ordem médica são constituídas. Ou, sob outro aspecto, período em que o exercício físico, como elemento da educação, cuida do corpo com maior ênfase.

## A LUZ DO PROJETO HIGIÊNICO E EUGÊNICO DE SOCIEDADE

A ordem médica e as instituições militares identificadas à visão positivista de mundo, de ciência, de Homem, partiram do pressuposto da higienização e eugênização da sociedade e, para implementar essa proposta, necessitavam de um instrumento de ação. Nesse sentido, os pensadores liberais tiveram papel fundamental no processo de construção da associação saúde/educação. O liberalismo entendia a educação como uma prática que possibilitava igualdade de oportunidades e, a necessidade do componente exercício físico na educação ocupa espaço tornando-se, inclusive, preocupação do Estado, de uma forma mais evidente, com Rousseau.

A Educação Física — projeto do liberalismo e do positivismo — se por um lado, representou avanço para a educação, porque voltou sua atenção ao corpo, até então proibido pelo obscurantismo religioso de tempos atrás, por outro lado, significou retrocesso. Formulou e estabeleceu normas, regras e leis, adaptando-as na justificativa de seu conteúdo ser necessário ao pensamento da época. Por conceber o Homem como ser biológico, explicou sua lógica de intervenção e se tornou protagonista de uma proposta maior: a de higienização da sociedade.

Para compreender como essa “pedagogia higienista” se difunde no Brasil, é fundamental reportar-se à estrutura educacional, particularmente, aos locais onde eram educadas as elites, os colégios. No interior dessas instituições, que não eram mantidas pelo governo, faziam-se presentes as correntes políticas de caráter regionalista e, em conseqüência, não havia compromisso com a formação ou com uma consciência nacional, já que tinham em conta somente seus próprios objetivos. Dessa

<sup>1</sup> Das instituições de Ensino Superior estabelecidas, muito poucas identificam a Educação Física a outra área, que não seja a biológica. Na perspectiva das agências fomentadoras de pesquisa, a situação não se difere. Há casos, inclusive, em que a Educação Física se constitui em uma subárea das ciências biológicas, exemplificadamente, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq.

forma, a distância entre os Colégios e "o pensamento nacional" cria condições favoráveis à intervenção da higiene com o objetivo de complementar as deficiências políticas (COSTA, 1983).

Aquela fase possibilitou uma série de condições para a formulação de leis; uma atenção maior com relação à educação "plena" das elites (1850); a proliferação das idéias médicas circunscritas ao espaço escolar e ao curriculum; e uma atenção maior à saúde pública, já que a cidade havia se tornado o centro dos acontecimentos. Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, Recife, Salvador, entre outras, apesar de surgirem com objetivos distintos, deparam-se com um grande problema comum, qual seja, a dificuldade de mão-de-obra, tanto na cidade como no campo. A migração de europeus e a educação do povo foram as soluções. A primeira apressava o processo de ocupação civilizatória imposto pelo capital, a outra o consolidava.

Personagem atuante e representante das elites neste período foi Rui Barbosa. Ele relacionava instrução/educação com produção, com desenvolvimento moral, com diminuição da delinqüência tendo como modelo a escola em países de "Primeiro Mundo" como França, Inglaterra, Estados Unidos e Alemanha; e a saúde surge junto com essa educação e, por meio dela. Conteúdo perfeito para as práticas que se buscavam, foi implementar a Educação Física, que iria contribuir para formar o indivíduo forte, saudável, disciplinado.

Todavia, é no contexto Republicano que, efetivamente, será colocado em prática esse discurso, já que os médicos começam a constituir o quadro administrativo brasileiro e, portanto, implementar ações, com o apoio do Estado, a fim de manter a ordem. Em conseqüência, Higiene e Educação Física caminham juntas integrando propostas pedagógicas, leis e reformas educacionais. Expressão concreta da preocupação com o corpo se reflete num maior espaço que foi concedido à Educação Física. Trata-se dos Congressos Brasileiros de Higiene, que estimularam a propagação de estudos científicos da área, fundamentalmente aqueles que destacaram sua pertinência na instituição escolar.

Com a Escola Nova, iniciou-se um novo modelo de educação. Essa proposta, enfatizou a relação saúde/educação incorporando e dando prioridade, ao currículo, implantando disciplinas como: noções de higiene, dos trabalhos manuais e da educação física. O principal objetivo era formar um indivíduo de comportamento equilibrado, para isso, utilizando-se de técnicas corporais.<sup>2</sup>

## OS CONCEITOS DE SAÚDE/DOENÇA MITIFICANDO/DESMITIFICANDO A RELAÇÃO EM QUESTÃO

Os referenciais que sustentaram a mitificação da relação atividade física/saúde dizem respeito a todo um contexto econômico, político e social. De um lado, a expectativa dos higienistas e do Estado responsável pelos serviços de higiene relativos ao estudo das enfermidades, às medidas preventivas; à defesa da propagação de enfermidades na capital federal, aos estudos estatísticos, demógrafo-sanitários; e à fiscalização da prática da Medicina e Farmácia na análise das substâncias dos portos. De outro lado, uma área adequada aos interesses dos higienistas (médicos e educadores), como instrumento de capacitação e melhoramento da saúde, tanto física como moral, associada às aspirações de regeneração e purificação da raça (COSTA, 1983). De outra forma, a Educação Física se fez protótipo de um corpo disciplinado, forte, saudável, numa sociedade ordenada, limpa, moralizada (SOARES, 1990).

Fundamentais para a construção de nosso objeto de análise, tanto no sentido de compreender sua mitificação como em construir parâmetros para sua desmitificação, são os conceitos de saúde/doença. Remetendo a BERLINGER, 1987, durante milênios as enfermidades simbolizariam a ruptura do equilíbrio. Em outros termos, a interrupção do processo biológico, a alteração na evolução da espécie era, para o autor, o efeito, a explicação para a preocupação com as doenças que surgiam. Nesse sentido, as enfermidades constituiriam-se em expressão de desequilíbrio entre o Homem e o ambiente.

No século XIX, portanto, o discurso referente à relação atividade física/saúde girava ao redor de um discurso higienista cuja morbi-mortalidade predominavam as enfermidades infecciosas, concomitantemente a um processo de industrialização que se implementava. Atualmente, justifica-se a partir de outros argumentos.

Hoje, a doença é também sinal de desequilíbrio entre o Homem e o Homem, ou seja, da incongruência das relações sociais. Não somente há uma historicidade da enfermidade enquanto fenômeno da coletividade, mas também uma historicidade em sua evolução. Se por um lado, existem enfermidades observadas e admitidas em todas as sociedades, independentemente de suas diferenças, em contrapartida, há um amplo espaço intermediário que abarca crescente número de doenças, cuja essência está em dependência direta, em maior ou menor grau de importância, da competição de determinada sociedade em relação às demais (BERLINGER, 1987).

O caso brasileiro revela-se particularmente expressivo a esse respeito: o quadro nosológico transformou-

<sup>2</sup> Considerações aprofundadas no que se refere a essa questão encontram-se na dissertação de mestrado "O pensamento médico higienista e a Educação Física no Brasil: 1850-1930" defendida por Carmem L. Soares, na PUC/SP, 1990.

se. Convivemos com as enfermidades infecto-contagiosas em grande escala e também com as denominadas doenças crônico-degenerativas.

POSSAS (1989) construiu de maneira original e interessante esse quadro, ao identificar um período de transição epidemiológica em nossa sociedade, acarretado por uma heterogeneidade estrutural. Ou seja, a rápida propagação de tecnologia e o dinamismo endógeno de economias como a brasileira, fizeram com que a idéia de heterogeneidade passasse a ser interpretada não mais como "obstáculo estrutural" ou "fator de estagnação" na transição "subdesenvolvimento/desenvolvimento", constituindo-se em caráter específico do capitalismo nas formações sociais.

## UMA OUTRA PERSPECTIVA PARA A RELAÇÃO ATIVIDADE FÍSICA/SAÚDE

Resumindo o que foi colocado anteriormente, doenças infecciosas e crônico-degenerativas compõem o quadro nosológico brasileiro; o processo de industrialização "adaptado" encontra-se consolidado, e mais do que isso, atualmente caracteriza-se pelo avanço da tecnologia e, como consequência, justifica-se menos a necessidade da produtividade pelo indivíduo, já que este vem sendo marcadamente substituído pelo processo de automação.

Não obstante, a Medicina tem sido desde suas origens institucionais na sociedade brasileira, assim como em todo o Ocidente (século XIX), uma maneira de conhecer o organismo humano — o corpo social e também um modo específico de intervenção política (LUZ, 1982).

Nesse sentido, os diversos discursos médicos dominantes, em uma outra perspectiva, contribuem para com essa afirmação. Particularmente, o discurso médico científico-tecnológico dá conta dessa ideologia hegemônica em vigor. Este, segundo GOODSON (1989), estrutura-se sobre a lógica da tecnologia que, por sua vez, caracteriza-se pela supervalorização do corpo contra a desvalorização da alma: pelo Homem consumidor em lugar do Homem produtor; pelo produto final como ponto de partida do projeto de conhecimento, em lugar daquilo que é conhecido; pela inversão entre meios e fins (o Homem tornando-se meio para o funcionamento da instituição, que é o fim); pela substituição da relação médico-paciente, pela relação instituição médica-enfermidade. Resumindo, um discurso sem sujeito humano.

Frente a esse contexto, torna-se possível evidenciar aspectos relevantes que determinam uma outra perspectiva na justificativa para a relação atividade física/saúde.

Contemporaneamente, essa atividade física, ao mesmo tempo que canaliza a atenção da sociedade para sua capacidade de delinear corpos saudáveis, fortes, be-

los, mascara a situação dramática do setor saúde (GUIMARÃES, 1984) e do quadro social brasileiro (BRAGA, PAULA, 1986).

Contudo, se até pouco tempo atrás, a tônica do discurso enfatizava a atividade física como promotora da saúde, hoje, paralelamente a esse discurso, convive-se com a propagação de outro que, ganhando cada vez mais espaço, vincula a atividade física ao poder de remediar a doença.

Nesta linha, a atividade física não mais previne mas retarda a manifestação da doença e aqui, especificamente, a doença crônico-degenerativa que tem como determinantes o stress, a alimentação, dentre outros fatores.

Não obstante, ambos discursos são enganosos!

Não negando as diferenças presentes no conceber a atividade física e sua relação com a saúde, nos vários momentos históricos, são enganosos, pelo fato de fundamentarem-se em uma ideologia — enquanto visão de mundo — que busca ideologizar — no sentido da falsa consciência — a necessidade da atividade física para se conquistar saúde, imputando ao indivíduo essa responsabilidade, uma vez que a estrutura governamental continua não comprometida com o que interessa, a saúde, já que o resto não tem pressa!

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- BERLINGER, G. *Medicina e política*. São Paulo : Hucitec, 1987.
- BRAGA, J. C. S., PAULA, S. G. *Saúde e previdência — estudos de política social*. São Paulo : Hucitec, 1986.
- CASTELLANI FILHO, L. *Educação Física no Brasil: a história que não se conta*. São Paulo : Papyrus, 1988.
- COSTA, J. F. *A ordem médica e a norma familiar*. Rio de Janeiro : Graal, 1983.
- GOODSON, P. *Uma breve reflexão acerca da filosofia da educação médica hoje: a morte como sintoma*. Dissertação de mestrado, PUCCAMP, 1989.
- GUIMARÃES, R. (Org.). *Saúde e medicina no Brasil: contribuição para um debate*. 4. ed., Rio de Janeiro : Graal, 1984.
- LUZ, M. T. *Medicina e ordem política brasileira*. Rio de Janeiro : Graal, 1982.
- POSSAS, C. *Epidemiologia e sociedade: heterogeneidade estrutural e saúde no Brasil*. São Paulo : Hucitec, 1989.
- SOARES, C. L. *O pensamento médico higienista e a Educação Física no Brasil: 1850-1930*. Dissertação de mestrado, PUC/SP, 1990.

---

**UNITERMOS:** *conceitos de ritmo  
ritmo e movimento humano  
educação rítmica*

**RESUMO:** *O ritmo é vida, portanto, presente em toda ação motora humana. Em sua estrutura, compreende a manifestação do movimento num espaço e tempo determinados. Considerando suas diferentes manifestações na vida humana, o ritmo pode ser compreendido numa perspectiva individual (ritmo motor, psicológico e biológico), ou grupal (ritmo do trabalho e ritmo cultural). Tais perspectivas retratam as relações rítmicas do ser humano consigo mesmo, com o meio ambiente e com outros humanos. Sendo a capacidade de ritmização condição básica para a aprendizagem e/ou rendimento de qualquer ação motora, torna-se fundamental a educação rítmica do movimento humano. Nesta precisam ser garantidos momentos de sensibilização rítmica, avaliação da qualidade do som e do gesto, a vivência do ritmo próprio, a conscientização rítmica e estímulo à criatividade. E para tanto precisa ser vivenciada numa relação pedagógica aberta e lúdica entre professor e alunos, se constituindo num conteúdo específico a ser estudado e relacionado às características básicas das diferentes atividades físicas.*

---

## RITMO E MOVIMENTO HUMANO

O movimento, como toda organização de um fenômeno, seja ele de origem vegetal, animal ou humana, manifesta-se num tempo e espaço, caracterizando o ritmo.

O ritmo é uma qualidade coordenativa fundamentalmente necessária à sobrevivência do ser humano, porque ritmo é vida e como vida ele ocorre nas funções orgânicas desse ser, em suas atividades e manifestações. O ritmo está na sua respiração, na circulação de seu sangue, nos seus passos, nas suas emoções e relações sociais.

Assim, o presente trabalho objetiva levantar dados que auxiliem na compreensão da estrutura do ritmo e da educação rítmica de diferentes manifestações do movimento, resgatando a sua importância para a melhoria da qualidade de vida do ser humano. Acreditamos que tal qualidade emerge da consciência do ritmo individual, pois a mesma é necessária para uma melhor adaptação do homem às suas relações grupais e com o meio ambiente.

Considerando que a ciência também é comprometida com o bem estar do ser humano, o estudo do ritmo precisa ser uma de suas preocupações.

## O RITMO E SUA ESTRUTURA

Alguns autores compreendem a estrutura do ritmo apenas em relação ao tempo, como por exemplo HOFMANN (1987), que o conceitua como grupamento, encadeamento e acentuação dinâmica dos componentes idênticos ou similares de uma seqüência, cuja ordem do esquema temporal é determinada ou escolhida pelo indivíduo.

Para Meinel, "El ritmo motor es el orden temporal característico de un acto motor que se refleja en la dinámica del desarrollo de la fuerza y además, en el desarrollo temporal-espacial del movimiento" (MEINEL, 1987:133). Analisando este conceito percebemos que, apesar do autor considerar que o ato motor apresenta uma característica de construção espaço-temporal, ele a ignora quando se refere ao ritmo como ordenação temporal.

---

\* Professora do Centro Federal de Educação Tecnológica de MG. Mestranda da Escola de Educação Física/UFMG.



Outros autores, entretanto, explicam a estrutura do ritmo não apenas através do sentido temporal, mas também do espacial. Para Docourneau "o ritmo serve-se do espaço por meio de um de seus elementos: a intensidade (basta bater palmas para perceber isso); e serve-se do tempo por meio de outro elemento: a duração" (DOCOURNEAU, 1984:34-35). Lapierre e Aucouturier confirmam essa concepção de ritmo pois "entendem que para dar origem a qualquer ritmo basta criar uma regularidade de alternância ou de agrupamento, em uma sucessão temporal e espacial" (LAPIERRE e AUCOUTURIER, 1985:180). Indy acrescenta, ainda, que "o ritmo é a ordem e a proporção no tempo e no espaço" (INDY, apud PALLARÉS, 1983:23).

HANEUBUTH (1968), caracteriza o ritmo como constante fluxo econômico, no qual todos os processos corporais mantêm a auto-regulação, em um contínuo ir e vir, subir e descer, o que faz com que os movimentos humanos e, dentre eles, os esportivos possuam alternância na dinâmica. Para este autor, a ordenação temporal refere-se aos processos parciais interligados no ato motor e existe objetivamente em cada movimento, em especial na dinâmica muscular dentro do processo neuromuscular.

Entendemos que a alternância na dinâmica muscular, caracterizada pelo processo de reciprocidade rítmica, nada mais é do que as mudanças entre a contração e o relaxamento e esse processo ocorre não apenas em relação ao tempo mas, também, em relação ao espaço que ocupa. O tempo se relaciona ao andamento e o espaço à amplitude do movimento. Isso pode ser demonstrado no ritmo bifásico do remo, onde existe uma forte tensão neuromuscular na puxada e, em seguida, uma fase de descontração neuromuscular no rolamento para frente, durante o deslançamento livre.

## O RITMO E AS FORMAS DE MANIFESTAÇÕES DO MOVIMENTO HUMANO

Considerando as diferentes manifestações do ritmo na vida humana, os conceitos de ritmo podem ser compreendidos sob duas perspectivas. Numa *perspectiva individual* o ritmo é entendido através das relações do ser humano com ele mesmo e com o meio ambiente, enfatizando, principalmente, o ritmo motor, psicológico e biológico. Numa *perspectiva grupal* alguns estudos se referem ao ritmo do movimento dentro do fenômeno das relações entre os humanos.

## Conceitos de ritmo numa perspectiva individual

De acordo com MEINEL (1987) cada indivíduo tem seu *ritmo individual* próprio. Esse ritmo configura-se pela duração entre cada contração e descontração muscular, cujo encadeamento forma a unidade do ritmo. Essa unidade é diferente de indivíduo para indivíduo, porque depende de vários fatores, tais como, constituição física, idade, hereditariedade, caráter...

MEINEL (1987) compreende o *ritmo motor* do movimento através do ritmo objetivo e subjetivo. O ritmo objetivo existe em cada um dos atos motores, em especial na dinâmica muscular. Ele pode ser identificado por linhas de conhecimento em relação a sua força, velocidade e aceleração, ou por diferentes parâmetros, como por exemplo, o eletromiograma.

O ritmo subjetivo resulta da percepção do ritmo objetivo, pelos órgãos dos sentidos, sendo elaborado através do sistema nervoso central. Ele permite a automatização do ritmo objetivo elaborado que é o ajustamento espaço-temporal do movimento. Contribui, também, para a conscientização e a memorização dos ritmos motores corporais e a percepção dos ritmos exteriores.

A unidade entre o ritmo objetivo e subjetivo constitui um dos fundamentos para a função comunicativa e estrutural do ritmo motor na prática da atividade física. Podemos observar isso durante os movimentos do remo, através dos sons provenientes do barulho da água, da remada, do rolamento do assento e do ritmo respiratório de seus praticantes (MEINEL, 1987).

BARROS (1983) e FUX (1983) sugerem conceitos sobre o *ritmo psicológico*, pois consideram que fatores psicológicos estão estreitamente ligados ao ritmo humano. Com isso, o "stress" e a motivação, por exemplo, influenciam positiva ou negativamente o ritmo do movimento de cada indivíduo. Fux lembra, ainda, que se o indivíduo está agitado ou com algum problema, seu ritmo se torna acelerado, mas à medida que o mesmo procura se dominar, conseqüentemente, seu ritmo irá se regularizando, na busca do equilíbrio emocional.

Analisando-se os conceitos de ritmo que interferem em estudos sobre o movimento humano, destacamos, também, o conceito de *ritmo biológico*.

CURTIS (1977), ASTRAND, RODAHL (1980), DOCOURNEAU (1984), FREITAS, RODRIGUES (1989) e WEINECK (1991) fazem abordagens sobre o ritmo biológico do homem, através de estudos sobre o ritmo circadiano.

O ritmo biológico é caracterizado pelo funcionamento das diferentes funções orgânicas do nosso corpo,

dentre elas, os sistemas circulatório, urinário, térmico e outros. Cada um desses sistemas têm seu ritmo próprio. Esses sistemas, entretanto, conforme os autores anteriormente citados, estão sujeitos à variações rítmicas, no transcorrer de um período de 24 horas. A esse fenômeno eles chamam de ritmo circadiano, que é regulado por relógios biológicos que agem separadamente.

ASTRAND, RODAHL (1980) e WEINECK (1991), para esclarecer esse fato, citam a frequência cardíaca, a captação de oxigênio, a temperatura retal e a excreção urinária, que mostram alterações nítidas no transcorrer de um período de 24h, com os valores subindo durante o dia, alcançando seu pico na parte da tarde e caindo durante a noite (queda máxima por volta de quatro horas da madrugada). Conforme WEINECK (1991) pode-se detectar uma curva diária, quase que idêntica, para a temperatura corporal, para a frequência cardíaca e para a pressão sanguínea.

Para CURTIS (1977), FREITAS, RODRIGUES (1989), embora alguns investigadores concordem que os ritmos circadianos são de natureza endógenas e inconscientes, os fenômenos ambientais externos (exógenos), de algum modo, podem influenciar o desenvolvimento do ritmo circadiano endógeno, como por exemplo, a luz do dia, as estações do ano e outras situações ambientais.

Dou, citado por WEINECK (1991) entende que a dessincronização do ritmo circadiano representa um problema muito especial para o esportista. Assim, as mudanças de horários no cotidiano das pessoas provocados por, vôos intercontinentais, alteração do horário de treinamento, etc., podem causar distúrbios de sono, de digestão, de concentração, de cansaço e de esgotamento, alteração da disposição, diminuição da capacidade de desempenho e de suportar cargas, dentre outras reações.

A pesquisa de Zubanov e Moskin, também citados por WEINECK (1991), mostra como a capacidade de desempenho esportivo pode ter sua dinâmica rítmica-diária fundamentalmente influenciada pela estrutura organizacional do treinamento. Quando os esportistas tinham que competir em um horário diferente do horário habitual de treinamento, apresentavam dessincronização das funções corporais e, com isso, uma nítida redução da capacidade de desempenho.

### **Conceitos de ritmo numa perspectiva grupal**

Na história da cultura humana destacam-se as atividades coletivas onde há reunião de forças individuais para o alcance de metas comuns, traduzindo-se o *ritmo grupal*. Quando várias pessoas reúnem suas forças individuais em um ritmo unificado, com movimentos idênticos ou similares, acontece o ritmo de grupo (HOFMANN, 1987).

A transmissão rítmica do ritmo grupal resulta da possibilidade de utilizar, conscientemente, o ritmo como um elemento comunicativo no processo de aprendizagem motora (MEINEL, 1987). Sua função é especialmente importante nos esportes onde todos os participantes se movem sincronizadamente, como por exemplo, no exercício de conjunto da ginástica rítmica desportiva, na canoagem, na saída das marchas, dentre outros.

De acordo com PINTO, L. (1991) quando se busca a produtividade, o *ritmo do trabalho* pode ser usado para minimizar o desgaste e reforçar o rendimento. MEINEL (1987) e IDLA (1972) discutem situações dessa natureza, quando o trabalho físico angustiante é aliviado pelo acompanhamento de canções ou batidas rítmicas. Isso já foi provado na antigüidade, quando buscava-se aumentar a eficiência do trabalho, na árdua tarefa dos remadores de barcos na antiga Roma, com o acompanhamento de cantos correspondentes à movimentação dos remadores (BUCHER, apud MEINEL 1987). Também o treinamento de resistência de militares, acompanhados por cantos ou contagens rítmicas, se constitui num exemplo do ritmo grupal voltado para o rendimento do grupo.

O *ritmo cultural* é estabelecido nas especificidades das comunicações de grupos humanos em dados lugares e épocas, retratando os diferentes estilos de vida. Por exemplo, as danças regionais russas, caracterizadas por movimentos extremamente rápidos e lentos, parecem retratar, dentre outros aspectos, as condições climáticas vividas por esse povo. O estilo rítmico cultural particular de cada grupo cultural fica evidenciado, ainda, quando estudamos os gestos e as relações humanas e dos humanos com os animais e a natureza (Pinto, L., 1991).

Portanto, é fundamental que repensemos os fundamentos básicos da educação rítmica do movimento humano.

### **A educação rítmica do movimento humano**

Vimos que ritmo é vida e que todo movimento tem ritmo. A capacidade de ritmização é uma condição coordenativa importante para qualquer ação motora, do seu processo de aprendizagem ao seu rendimento.

Como capacidade de ritmização entendemos a capacidade de registrar e reproduzir motrizmente um ritmo dado exteriormente, bem como a capacidade de realizar um movimento próprio a partir da sua construção pela própria imaginação (MEINEL, 1987).

O processo de registro e reprodução rítmica se dá pela percepção, sobretudo acústica ou visual da ação motora. Através de barulhos gerados pelos movimentos

podemos, por exemplo, identificar suas características como sua força e sua velocidade. Assim, os sinais acústicos e visuais orientam o desenvolvimento temporal e espacial da ação.

Na educação do movimento humano, em qualquer atividade física, a educação rítmica merece uma atenção especial. O ritmo deve ser treinado permanentemente e direcionado às progressões pedagógicas de cada modalidade, visando sua maximização rítmica. Para isto, é importante educar os praticantes para a conscientização do seu ritmo individual e grupal. Essa sensibilidade pode ser obtida através de períodos específicos de treinamento.

PINTO, R. (1991), apresenta alguns subsídios que precisam ser garantidos na prática pedagógica da educação rítmica relacionada à educação musical, que busca a melhoria do movimento humano e, em especial, do movimento esportivo, sugerindo cinco etapas de trabalho.

Inicialmente esse autor recomenda o trabalho com a *sensibilização rítmica*, onde os praticantes possam perceber diferentes sons produzidos pelo ambiente e pelo próprio corpo.

Após a fase de sensibilização devem ser dadas oportunidades para a *avaliação da qualidade de som e do gesto*, através de atividades que propiciem a percepção, identificação e a reprodução da acentuação tônica dos sons e da ação motora (fluir rítmico, tempos fortes e fracos).

Num terceiro momento, o autor aconselha a *prática da vivência do ritmo próprio* através da exploração de diferentes possibilidades de movimentação, em diferentes situações de acompanhamento musical.

Também a *conscientização rítmica* é importante através do estudo da duração, intensidade, amplitude e trajetória do movimento. Neste estudo a conscientização rítmica representa a vivência compreendida e discutida do movimento humano, considerando suas peculiaridades.

Finalmente, num quinto momento, o *ritmo criativo* deve ser estimulado, oportunizando ao praticante expressar-se e interpretar, com naturalidade, cenas da vida diária do folclore, dentre outras, de acordo com a imaginação própria ou do grupo.

De acordo com LE BOULCH (1984), essa prática pedagógica para a aprendizagem rítmica deve ser realizada em ambiente de espontaneidade, assegurando a possibilidade do desenvolvimento espaço-temporal do movimento, a partir dos desejos dos participantes e não centrados na condução determinante do professor.

A ajuda rítmica durante a execução poderá ser feita através de diferentes condutores rítmicos. O instrumento de condução mais simples e sempre disponível é

a voz do professor, auxiliando nas descobertas dos acentos necessários e no processo de exercitação rítmica. Nesse sentido, também, podem ser utilizados outros sons como: sons provocados pelo corpo (palmas, estalar de dedos...), produzidos por instrumentos diversos (pandeiro, atabaque, piano...). Como aparato técnico mais sofisticado temos o metrônomo para marcar os ciclos, por exemplo, de remadas, ou o aparelho radiotransmissor para a natação e outros meios de condução rítmica. Quando essas fontes acústicas se combinam com a reprodução simultânea do ritmo próprio e objetivado do praticante, o processo regulativo se acentua mais intensamente na consciência do mesmo.

A compreensão se produz por meio da comparação do modelo rítmico predeterminado com o ritmo do movimento executado. A ajuda acústica por parte do professor serve para facilitar a compreensão da ordem espaço-temporal e dos impulsos, mas depende da capacidade do praticante para processar essas informações, ou seja, para perceber e aplicar o ritmo sugerido e isso só é possível num processo adequado de educação rítmica.

A escolha dos exercícios precisa ser a mais variada possível, considerando as necessidades individuais e coletivas.

O presente estudo ressalta, dentre outras alternativas, a necessidade de investirmos na educação rítmica de movimentos em todas as situações possíveis, contemplando todas as faixas etárias e priorizando, sobretudo, as formas criativas e espontâneas de movimento. Para isso é necessário que a educação rítmica seja efetivada numa relação aberta e lúdica entre professor e aluno. É fundamental, também, que a educação rítmica se constitua num conteúdo específico a ser trabalhado, sendo relacionado permanentemente com as características básicas de cada atividade física estudada.

A maior parte da literatura consultada apenas conceitua o fenômeno ritmo, sem, entretanto, se aprofundar no estudo de sua estrutura e da educação rítmica. Além disso, a escassez de referências bibliográficas disponíveis sobre estudos dessa natureza constitui um entrave para um maior aprofundamento dessa questão. As idéias aqui expostas, fruto de pesquisas que venho realizando junto a um grupo de profissionais da Escola de Educação Física da UFMG, representam uma contribuição para aprofundamentos de estudos sobre o ritmo e o movimento humano.

## BIBLIOGRAFIA

ASTRAND, P., RODAHL, K. *Tratado de fisiologia do exercício*. 2.ed., Rio de Janeiro : Interamericana, 1980. Trad. Edmundo Novais.

- BARROS, Daisy, BRAGA, Haroldo. *Ginástica e música*. Rio de Janeiro : Rythimus, 1983. 39p.
- CURTIS, H. *Biologia*. 2.ed., Rio de Janeiro : Koogan, 1977. Trad. Henry Sauaia.
- DUCOURNEAU, G. *Introdução a musicoterapia*. São Paulo : Manole, 1984.
- FREITAS, RODRIGUES. Estudo da influência dos ritmos biológicos no desempenho da força máxima em indivíduos do sexo masculino. In: *Rev. da Fundação de Esporte e Turismo* 1(3):31-36, 1989.
- FUX, M. *Dança, experiência de vida*. São Paulo : Summus, 1983.
- HANEBUTH, O. *El ritmo en la Educación Física: bases para perfeccionar el movimiento*. Buenos Aires : Paidos, 1968.
- HOFMANN, V. *Dictionaire des sciences du sport*. Germany : Erich Beyer, 1987. p.511-514.
- IDLA, E. *Movimiento y ritmo*. Buenos Aires : Paidos, 1972.
- LAPIERRE, A., AUCOUTURIER, B. *Associações de contrastes; estruturas e ritmos*. São Paulo : Manole, 1985.
- LE BOULCH, J. *A educação pelo movimento: a psicocinética na idade escolar*. Porto Alegre : Artes Médicas, 1984. p.193-197.
- MEINEL, K., SCHNABEL, G. *Teoria de movimento*. Buenos Aires : Stadium, 1987. 480p.
- PALLARÉS, Z. *Ginástica rítmica*. Porto Alegre : Prodil, 1983. 206p.
- PINTO, Leila M.S.M. Conceitos e significados de ritmo do movimento humano. In: *Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*. V11. Uberlândia. 1991. p.225.
- PINTO, Renato M. A educação musical na educação rítmica do movimento humano. In: *Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte*. V11. Uberlândia. 1991. p.227.
- WEINECK, J. *Biologia do esporte*. São Paulo : Manole, 1991. p.418-426.

*UNITERMS: rhythm concepts  
rhythm and human movement  
rhythm education*

*ABSTRACT: The rhythm is life; therefore, it is present in all human action. On its structure comprise the movement manifestation in a determined space and time. Considering its different manifestations in human life, the rhythm can be included in an individual perspective (motor, psychological and biological rhythm). These perspectives show the rhythmic relations of the human being with himself, with the environment and with the other human beings. The capacity of rhythmization, as the basic condition for the learning/or efficiency of any motor action, become fundamental the rhythmic education of the human movement. It is necessary to guarantee moments of rhythmic sensitization, evaluation of the sound and gesture quality, the experience of the own rhythm, the rhythmic conscientions and the stimulus of the creativity. And for that it needs to be lived in an open pedagogical and leisure relation, between the teacher and students, becoming in a specific content to be studied and related to the basic characteristics of the different physical activities.*

## A DANÇA NA IDADE PRÉ-ESCOLAR

*Eline Tereza Rozante Porto\**

### 1. INTRODUÇÃO

Após alguns anos de trabalho com dança infantil, sentimos a necessidade de realizar um estudo teórico que, associado à prática até então estabelecida, pudesse ampliar e aprofundar o conhecimento na área, e também efetivar algumas mudanças no processo ensino-aprendizagem que, até então, vinha se desenvolvendo.

A dança para crianças que normalmente se desenvolve nas escolas e/ou academias, parece não se preocupar em valorizar o aspecto do desenvolvimento infantil, buscando apenas a performance diante do contexto da técnica aplicada, que, freqüentemente, é a clássica. Observa-se numa aula de dança tradicional, que o conteúdo programático está voltado, prioritariamente, para o aprendizado dos movimentos padronizados que norteiam esta técnica, deixando de considerar pontos fundamentais do desenvolvimento infantil, como os aspectos: motor, cognitivo e afetivo-social.

Pensando que a criança que se desenvolve globalmente adquire condições de conhecer a si mesma suas potencialidades, limitações, capacidade de criação e pensamento, liberdade de expressão e discernimento crítico pode atingir um papel significativo para o seu "ser" diante dos padrões estabelecidos pela sociedade, criamos uma forma diferenciada para trabalhar a dança na idade pré-escolar.

Para podermos realizar mudanças em todo o processo ensino-aprendizagem, sentimos necessidade de aprofundar os conhecimentos teóricos, para posteriormente trabalharmos a prática diferenciadamente. Fez-se então um levantamento bibliográfico sobre a dança e o desenvolvimento motor, o qual norteou o novo caminho das atividades nas aulas.

### 2. A DANÇA E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Vemos a dança como movimento ligado à expressão, à criatividade, à atividade social, à imitação e à forma. Tais aspectos mantêm-se ligados à natureza viva do ser humano, isto é, a relação do corpo com o espaço, com o tempo, com os sentimentos, com outros corpos, com objetos e com o ritmo, podendo assim, ser vista como uma manifestação natural do indivíduo, mas que também suscita um processo de ensino-aprendizagem.

Um trabalho com a dança levará o indivíduo a um conhecimento pleno do seu "eu" e com o mundo onde vive. A dança é arte, pela liberdade de criação que proporciona, e é educação pela percepção, interpretação e coordenação das idéias e ações dispostas pela própria dança.

A dança, assumida como um processo de ensino-aprendizagem, durante a idade pré-escolar de uma criança, deve respeitar as fases de desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo social, pelos quais a criança passa.

Como afirma GALLAHUE (1987), a idade ideal para aprender as habilidades motoras fundamentais, definidas como uma série organizada de movimentos locomotores, manipulativos e de estabilidade, com suas inúmeras variações e complexidades, é de 2 a 7 anos pois, nesta fase a criança responde com adaptabilidade e versatilidade a uma variedade de estímulos, adquirindo maior controle no desempenho de todo e qualquer movimento.

Para um indivíduo conseguir um bom desenvolvimento de suas habilidades motoras utilizando sua capacidade cognitiva, ele deve vivenciar um grande número de experiências motoras com a orientação de como, quando, e porque agir, para que seja incentivado a raciocinar. Portanto, toda criança que recebe estímulos para atingir um pleno desenvolvimento motor, automática-

---

\* Pós-graduação (mestrado) FEF/UNICAMP. Membro do Departamento Científico do CBCE.

mente também está recebendo estímulos para um bom desenvolvimento cognitivo (TANI et alii, 1988).

O processo de socialização da criança é de grande notoriedade nas aulas de dança infantil, envolvendo o desenvolvimento social e afetivo conjuntamente. Após a adaptação da criança ao grupo, as relações interpessoais aparecem a todo momento no desenrolar das atividades. Nos grupos, a liderança, a competição, o conflito e a cooperação estão sempre presentes, segundo TANI et alii (1988). Além desses citados anteriormente, devem ser levados em consideração outros aspectos que envolvem a formação do "eu" e que podem ser caracterizados pelos sentimentos e emoções, como o medo, a alegria, a tristeza, o prazer, o sofrimento e o interesse. Portanto, durante o processo do desenvolvimento social, o afetivo sempre está presente (FREIRE, 1989).

No decorrer das aulas de dança, o desenvolvimento motor deve ser trabalhado como um processo inseparável dos aspectos cognitivo e afetivo-social. É evidente que não se desenvolve cada aspecto separadamente; cada fase e aspecto do desenvolvimento possui suas implicações particulares, porém a relação entre elas é que fornecerá ao indivíduo um desenvolvimento global.

### 3. AS AULAS

As aulas onde atuávamos faziam parte de um programa desenvolvido numa escola de "ballet", onde o objetivo principal era a formação de bailarinas.

Com muito diálogo e diversas tentativas conseguimos, aos poucos, estabelecer algumas mudanças importantes no conteúdo programático que era desenvolvido com as crianças de 3 a 7 anos.

Estas crianças freqüentavam as aulas que duravam em média 50 (cinquenta) minutos, 2 (duas) vezes por semana, sendo que os meses de Janeiro e Julho eram reservados às férias.

Os objetivos que permeavam este trabalho diferenciado com as crianças na fase de desenvolvimento, consistiam em proporcionar um conhecimento pleno do corpo, envolvendo aspectos fundamentais como: espaço, tempo, peso, arte, significado e ritmo do movimento, considerando as relações que a criança possui com o ambiente, com objetos e com pessoas.

As propostas desenvolvidas durante as aulas, muitas vezes eram sugeridas pelas crianças, sob a orientação e coordenação da professora, e outras vezes a própria professora apresentava as atividades. Alguns pontos fundamentais, como o respeito pelos limites motores, cognitivo e afetivo social que cada indivíduo possuía eram sempre levados em consideração, independente do con-

teúdo ou estratégia utilizada. As crianças eram incentivadas e estimuladas a explorar ao máximo cada atividade proposta, englobando a criação, a sensibilidade e a livre expressão.

Com o uso de diversos materiais, como almofadas, saquinhos de areia, bolas, bastões, jornais, instrumentos, bexigas, tecidos coloridos, entre outros, fazíamos com que o lúdico tomasse conta das nossas aulas, seguindo a concepção de MARCELLINO (1990), que retrata o lúdico como forma de educação, onde a criança tem oportunidade de participar ativamente, criando e criticando as situações que a rodeiam.

No decorrer de nossa programação havia um repertório variado de aulas, para que a criança pudesse vivenciar diversificadas situações, e gradativamente ampliar o conhecimento da dança e do seu "eu". Algumas de nossas experiências podem contribuir para um melhor entendimento do trabalho.

Através de jogos de imitação, a criança era motivada a identificar diferentes formas de percorrer o espaço, criando e/ou reproduzindo ações ora sugeridas. Após a execução da atividade, seguia-se um questionamento sobre a utilização do corpo e suas partes, sobre o espaço percorrido, o ritmo utilizado e o possível contato com pessoas ou objetos, proporcionando uma conscientização corporal, espacial e musical.

Colocando-se à disposição da criança materiais de diversas cores, formas, tamanhos, texturas, elasticidade e consistência, estimulávamos seu desenvolvimento cognitivo, a partir do momento em que a criança manipulava cada um destes. Posteriormente, a ênfase era dada na criação e elaboração de movimentos, explorando o que foi percebido no contato com os materiais. Com naturalidade, a criança se soltava e criava variadas formas de se mover, utilizando diferentes dinâmicas e expressões. Estabelecendo assim, um estilo próprio de movimentação, onde a arte se faz presente unificando o corpo, com suas sensações externas e internas.

Portanto, é procedente dizer que espaço, tempo, peso, significado, arte, relação com pessoas e com objetos são explorados juntamente com os movimentos básicos de locomoção, manipulação e de estabilidade. As estratégias utilizadas devem ser os jogos e as brincadeiras, predominando o uso da simbologia. A fantasia infantil encaminha a criança à uma educação com liberdade e criatividade de expressão, onde o sentir e controlar os movimentos se manifesta com freqüência.

A fim de propiciar um desenvolvimento global e harmonioso, desenvolveu-se um trabalho com seriedade e variedade de atividades práticas, integrando a criança em idade pré-escolar com a dança. Não se esquecendo as características individuais de desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo-social, as quais cada uma estava inserida.

#### 4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propor e executar um trabalho diferenciado com dança infantil, pode-se dizer que foi gratificante e muito rico como experiência. A motivação e o interesse que as crianças demonstravam ficaram claros e evidentes durante o transcorrer do processo.

Como nos lembra LABAN (1978), a dança usa o movimento como uma linguagem poética, onde os sentimentos, sensações e estados de espírito são desvelados pelas ações corporais. Tendo chances de vivenciar a dança e tudo o que nela está inserido, principalmente a relação artística e sensível do corpo com o mundo, pode-se dizer que valores afetivos e sociais que conduzem-nos a sermos pessoas humanas, serão despertados na criança.

Através das inúmeras e diversificadas experiências motoras, pudemos notar que cada criança tem o seu tempo para aprender; tem seus limites, às vezes mais acentuados dependendo da situação; demonstra maior satisfação e prazer por esta ou aquela atividade, empenhando-se ou não; cria muitas ações corporais diferentes, quando é estimulada e adquire consciência do seu corpo, aprendendo a gostar dele e a descobri-lo mais e mais todos os dias.

A aula de dança que salienta o prazer, que dá espaço para o trabalho criativo e crítico, que experimenta diversos jogos simbólicos, que respeita as características individuais de cada criança, tem muitas chances de alcançar o desenvolvimento global sem perder de vista o aspecto artístico e técnico da dança.

A dança, vivenciada, dessa forma, envolve o corpo no movimento, o espírito nas sensações e o coração nos sentimentos que suscita, como diz BÉJART (1982). Esta experiência não pode ser negada à criança.

Por estar engajada numa escola de "ballet", todas as observações deram-se de modo informal e intuitivo. Cabe portanto, a todas as pessoas que trabalham com dança infantil, refletirem e repensarem suas atividades práticas aliadas a um conhecimento teórico mais aprofundado, a fim de beneficiar não só as crianças que venham a praticar esta atividade, mas também a própria capacitação profissional.

Gostaríamos, ainda, de sugerir que novos estudos fossem realizados sobre o tema DANÇA E DESENVOLVIMENTO MOTOR, pelo fato de existirem poucos trabalhos científicos nessa área, a qual necessita de maiores cuidados por todos que nela estão envolvidos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÉJART, M. Prefácio. In: GARAUDY, R. *Dançar a Vida*. Rio de Janeiro : Nova Fronteira S.A, 1982.
- FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física*. São Paulo : Scipione, 1989.
- GALLAHUE, D. L. *Developmental physical education for today's elementary school children*. New York : Macmillan Publishing Company, 1987.
- LABAN, R. *Domínio do movimento*. São Paulo : Summus, 1978.
- MARCELLINO, N. C. *Pedagogia da animação*. Campinas : Papyrus, 1990.
- TANI, MANOEL, KOKUBUN, PROENÇA. *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo : EPU-EDUSP, 1988.

## QUESTÕES BÁSICAS EM SOCORROS DE URGÊNCIA

Aguinaldo Gonçalves\*  
Neusa Nunes da Silva e Gonçalves\*\*

*RESUMO: Face a relevância da questão e a escassez de obras técnicas disponíveis acerca de conhecimentos e procedimentos do âmbito de Socorros de Urgência (I – Introdução), a presente comunicação apresenta exploração temática a respeito, com objetivo de propiciar discussão de aspectos básicos da área, através de bateria de questões formuladas com múltiplas alternativas (II - O Protocolo). Respostas com correspondentes fundamentações bibliográficas são apresentadas a seguir, a partir de textos pertinentes referidos (III - As respostas).*

### I — INTRODUÇÃO

A relevância de socorros de urgência a acidentes da vida do cotidiano, aí incluído o mundo do trabalho, tornou-se fato de tal concretude que já se inseriu ao senso comum (DIB, MISTRÓRIGO, 1978). De fato, constata-se consensual como das mais legítimas a necessidade do conhecimento e aprendizagem das condutas adequadas para serem assumidas em tais oportunidades (ANDREW, 1980). Ocorre, no entanto, que tal conjunto de informações não é apropriada por nenhuma competência de determinado exercício técnico específico, não obstante tangenciado por médicos, enfermeiros, especialistas de higiene e segurança do trabalho e profissionais de Educação Física.

Inserido nesse paradoxo — alta demanda e baixa formação — o ensino de Socorros de Urgência vem se constituindo em forte desafio em nosso meio universitário. As obras técnicas existentes habitualmente são escassas e esgotadas (v.g. BRASIL, 1984 e WERNER, 1981), inexistindo periódico especializado que permita consultas amplas. As experiências consolidadas assumem, nesse contexto, portanto, possibilidade de contribuição destacada, como já se teve condições de recentemente pontuar em relação a Higiene (GONÇALVES, 1990).

Tais determinantes levaram à produção da presente comunicação. Consiste de protocolo constituído segundo o objetivo de propiciar a discussão de aspectos básicos através de questões formuladas com múltiplas alternati-

vas. Respostas com correspondentes indicações bibliográficas são apresentadas ao final, a partir de textos pertinentes referidos.

A adoção de tal técnica em cursos referentes à temática em questões encerra, como peculiaridade interessante, permitir i) rememorar, ii) sistematizar, iii) fundamentar, iv) problematizar e v) aplicar informações anteriormente veiculadas. De fato, já vem sendo razoavelmente encontrada em jornais científicos nacionais e internacionais de diferentes áreas, como é o caso do exercício, periodicamente proposto no *The Physician and Sports Medicine*, atualmente já constituindo uma coluna permanente da revista (v.g. QUIK QUIZ, 1992) no âmbito das Ciências do Esporte ou a iniciativa do Comitê da Saúde Escolar da Sociedade de Pediatria de São Paulo (HARRIS, 1992), empregando-a como instrumento de reciclagem ou atualização temática.

### II — PROTOCOLO

#### I — Primeiros Socorros

- a. devem ser ministrados com assistência médica;
- b. constituem atribuições diferenciadas das auxiliares de enfermagem;
- c. podem ser prestados por qualquer cidadão, desde que 'qualificado para tal';
- d. exigem autorização especializada para serem exercitados.

\* Professor MSV, Departamento de Ciências do Esporte, Faculdade de Educação Física, Universidade de Campinas.

\*\* Educadora em Saúde Pública, Instituto de Saúde, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, junto ao laboratório de Mutagênese Ambiental, Instituto de Biociências Universidade de Brasília.



- 2 — Na prevenção dos *acidentes do trabalho* em relação às medidas de proteção coletiva, é correto afirmar:
- o esforço se concentra habitualmente na adoção da única melhor medida para cada situação específica;
  - atuando de diferentes formas, prioritariamente destinam-se a proteger o trabalhador;
  - resultam da aplicação de regras específicas estabelecidas previamente à constatação de riscos eventuais;
  - baseiam-se fundamentalmente, na utilização de equipamentos de proteção individual.
- 3 — Em relação a *convulsões*, associe corretamente: Condutas a serem exercidas e respectivas razões:
- 1) amparar a cabeça da vítima;
  - 2) virar-lhe o rosto para o lado;
  - 3) introduzir-lhe proteção na boca;
  - 4) não estimular a vítima com álcool ou vinagre.
- D) prevenção da mordida da língua;
- II) profilaxia de traumatismo;
- III) prevenção da asfixia por vômitos ou secreções;
- IV) nenhuma das anteriores.
- 1 II; 2 III; 3 I; 4 IV;
  - 1 I; 2 II; 3 IV; 4 IV;
  - 1 III; 2 I; 3 IV; 4 IV;
  - 1 III; 2 II; 3 IV; 4 IV.
- 4 — Em nosso meio, embora as *intoxicações industriais* sejam freqüentes, seu número de casos registrados é pequeno nas estatísticas oficiais. Para a afirmação acima, responda:
- se a primeira oração for verdadeira e a segunda falsa;
  - se a primeira oração for falsa e a segunda verdadeira;
  - se ambas forem verdadeiras;
  - se ambas forem falsas;
- 5 — Nas *intoxicações ocupacionais* a via de penetração mais importante é:
- respiratória;
  - oral;
  - pele;
  - intra-muscular.
- 6 — No caso de *hemorragia grave*, deve-se prioritariamente procurar:
- retirar a vítima do local de trabalho;
  - desagasalhar a vítima, de preferência, com banho frio em seguida;
  - deixar a vítima deitada com a cabeça mais alta que os pés;
  - estancar o sangramento.
- 7 — Em casos de *choque elétrico*, antes de socorrer a vítima, a corrente deve ser cortada, de preferência desligando-se a chave geral da força com:
- folhas de jornal úmido;
  - metal frio;
  - pedaço de pau ou galho seco;
  - fio elétrico sem ligação com a rede.
- 8 — Na prevenção dos *acidentes do trabalho os Equipamentos de proteção individual* devem ser oferecidos ao trabalhador da forma mais variada possível, porque tais recursos devem merecer prioridade absoluta na Segurança Ocupacional. Para a questão acima, responda:
- se asserção e razão estiverem corretas;
  - se asserção e razão estiverem erradas;
  - se asserção estiver certa e razão, errada;
  - se asserção estiver errada e razão, correta;
- 9 — Constitui-se em conduta adequada da *hemorragia nasal*:
- friccionar álcool nos punhos;
  - proceder o curativo externo ao órgão;
  - deitar a vítima imediatamente;
  - comprimir a narina sangrante com os dedos.
- 10 — Em relação a *ferimentos*, é correto afirmar:
- é indispensável o uso de um antisséptico local;
  - arroxamento dos dedos é indicativo de adequação do torniquete aplicado;
  - devem-se lavar as mãos com água e sabão antes de fazer o curativo;
  - o uso preventivo de antibiótico constitui conduta prudente.
- 11 — “A transferência para o setor privado do atendimento médico aos *acidentados do trabalho*, através de convênios entre a Previdência Social,

empregadores e empresas médicas é benéfica à saúde dos trabalhadores porque previne a manipulação e o não registro de acidentes". Para o enunciado acima, responda:

- a. se asserção e razão estiverem corretas;
- b. se asserção e razão estiverem erradas;
- c. se asserção estiver correta e razão, errada;
- d. se asserção estiver errada e razão, correta.

12 — "No Brasil, observa-se redução do número absoluto de *acidentes do trabalho* porque aumentou o registro de acidentes por parte das empresas". Para o enunciado acima, responda:

- a. se asserção e razão estiverem corretas;
- b. se asserção e razão estiverem erradas;
- c. se asserção estiver correta e razão errada;
- d. se asserção estiver errada e razão correta.

13 — Em relação à *classificação das queimaduras*, quanto à profundidade, qual a relação correta entre algarismos romanos e arábicos:

- I — 1º grau;            1 — lesão muscular;
  - II — 2º grau;           2 — formação de bolha;
  - III — 3º grau;         3 — vermelhidão da pele;
- a. I — 1; II — 2; III — 3;
  - b. III — 1; II — 2; I — 3;
  - c. II — 1; I — 3; III — 1;
  - d. II — 2; I — 2; III — 1.

14 — Pode ocorrer nos casos de *hemorragia interna*:

- a. rompimentos de órgãos importantes como o fígado ou o baço;
- b. pele quente com muito suor;
- c. mãos e dedos arroxeados por aumento da irrigação;
- d. sangramento abundante e escuro pela pele.

15 — *Queimaduras de natureza ocupacional* podem ser resultantes de:

- a. falhas na execução das tarefas;
- b. exposições prolongadas à umidade;
- c. processo reumático de natureza inflamatória;
- d. patologias degenerativas.

16 — Em nosso meio, atualmente, observa-se em relação aos *acidentes do trabalho*:

- a. declínio da morbidade e ascensão da letalidade;
- b. ascensão da morbidade e declínio da letalidade;

- c. declínio de ambas;
- d. ascensão de ambas.

17 — Trata-se de conduta socorrista na *hemorragia digestiva externa*:

- a. medida de pulso e pressão arterial;
- b. ministrar leite puro (sem café ou açúcar);
- c. impedir vômito eventual;
- d. deitar imediatamente a pessoa.

18 — A primeira providência para prestação de *Primeiros Socorros* consiste em:

- a. afastar os curiosos;
- b. controlar-se a si mesmo;
- c. confortar a vítima;
- d. informar o acidentado sobre a provável evolução.

19 — Em caso de *queimaduras*, deve-se:

- a. lavar a área queimada, de fora para o centro, com cuidado, para não perfurar as bolhas;
- b. dar de beber água, principalmente se a vítima estiver inconsciente;
- c. segurar bem firmemente com as mãos, a região afetada;
- d. na ausência de gaze esterilizado, cobrir a região com pano limpo.

20 — Diante de uma *convulsão*, deve-se:

- a. estimular a vítima com movimentos rápidos e eficientes;
- b. imobilizar a vítima com movimentos rápidos e eficientes;
- c. fazê-la cheirar amoníaco, vinagre ou estimulante assemelhado;
- d. evitar que engula a língua, provocando asfixia.

### III - AS RESPOSTAS

O quadro I apresenta as alternativas consideradas como respostas corretas para cada questão, bem como respectivas fontes bibliográficas.

Quadro 1: Alternativas consideradas como respostas corretas para cada questão apresentada, bem como respectivas fontes bibliográficas.

Questão	Alternativa correta (fonte respectiva)
1	C (MEIRELES et al, 1988, p.156)
2	B (FUNDACENTRO, 1985)
3	A (BRASIL, 1984, p.43)
4	C (BRASIL, 1991, p.11)
5	A (SEKI et al, 1992, p.16)
6	D (ANDREWS, 1990, p.13)
7	C (MEIRELES et al, 1988, p.156)
8	B (MEIRELES et al, 1988, p.61)
9	D (ANDREWS, 1980, p.22)
10	C (SEKI et al, 1991, p.8)
11	B (PINA RIBEIRO, LACAZ, 1984, p.80)
12	C (PINA RIBEIRO, LACAZ, 1984, p.80)
13	B (MEIRELES et al, p.161)
14	A (ANDREWS, 1980, p.123)
15	A (FINOCHIARO, 1976, p.133)
16	A (BRASIL, 1991, p.11)
17	D (SEKI et al, 1991, p.11)
18	B (SEKI et al, 1991, p.1)
19	D (SEKI et al, 1991, p.15)
20	D (BRASIL, 1984, p.43)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREW, R. *Pronto Socorro: o que fazer enquanto o médico não chega*. Rio de Janeiro : Ediouro, 1980.

BRASIL. *Manual para instrutores de socorristas*. Brasília : Ministério da Saúde, 1984.

\_\_\_\_\_. *Saúde do trabalhador: diretrizes para o SUS*. Brasília : Ministério da Saúde, 1991.

DIB, C. Z., MISTRÓRIGO, G. R. *Primeiros Socorros*. São Paulo : EPU, 1978.

FINOCCHIARO, J. *Causas e prevenção de acidentes e das doenças do trabalho em São Paulo*. São Paulo : Lex, 1976.

FUNDACENTRO. *Curso de supervisores de Segurança do Trabalho*. 4.ed., São Paulo : Ministério do Trabalho. 2v, 1985.

GONÇALVES, A. Ensino de Higiene em Faculdade de Educação Física: apreciação e relato de experiência decenal. *Rev. Bras. Cienc. Mov.* 4(1):65-69, 1990.

HARRIS, W. M., CARRAFA, R. C., CREMOSI, N. G., KOBEL, J. L., MASCARETTI, L. A. S., PICCOLOTTO, J. C., RABELLO, A. J., RANÑA, W., SUCUPIRA, A. C. S. L., ZANOLLI, M. L. Reciclagem/Atualização em Saúde Escolar. *Rev. Bras. Saúde Esc.* 2(1):45-48, 1992.

MEIRELLES, C. E. et al. *Manual de Segurança, higiene e medicina do trabalho rural*. São Paulo : Fundacentro, 1988.

PINA RIBEIRO, H., LACAZ, F. A. C. *De que adoecem e morrem os trabalhadores em São Paulo*. São Paulo : Lex, 1976.

SEKI, C. T. et al. *Manual de primeiros socorros nos acidentes do trabalho*. São Paulo : Fundacentro, 1991.

QUIK QUIZ. Answer the following questions to test your knowdge of Sports Medicine. *Phys Sports-med* 20(10):8, 1992.

---

*SUMMARY: Considering the importance of the matter and the lack of disponibility of technical works about knowledges and procedures on Urgencies (I – Introduction), this communication brings a sequence of questions formulated with multiple alternatives (II - The Protocol). At last, right answers are presented with corresponding bibliographies (III - The Answers).*

---

# O CBCE "OBSERVANDO" AS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS (ONGs) E OS MOVIMENTOS SOCIAIS VOLTADOS PARA AS QUESTÕES DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

Yara M. de Carvalho\*

*"O planeta Terra vive um período de intensas transformações técnico-científicas, em contrapartida das quais engendram-se fenômenos de desequilíbrio ecológicos que, se não forem remediados, no limite, ameaçam a implantação da vida em sua superfície. Paralelamente a tais perturbações, os modos de vida humanos individuais e coletivos evoluem no sentido de uma progressiva deterioração"* (GUATTARI, 1991).

Poucos discordariam desse diagnóstico dramático! Em 1988, era convocada, pela Assembléia Geral das Nações Unidas (ONU), a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED/92) oficializando, portanto, a necessidade de se rever, de se repensar o projeto hegemônico de civilização que está destruindo a natureza por um lado, e, de outro, acarretando a miséria da grande maioria da população mundial, conseqüentemente, comprometendo as condições necessárias à reprodução da vida.

Até então, a única vez que os países haviam se reunido para discutir a sobrevivência do planeta tinha sido em 1972, em Estocolmo. O Encontro difundiu o conceito "economia do astronauta", comparando o planeta a uma nave espacial onde todos os povos seriam os passageiros. O objetivo principal era questionar o preceito da capacidade limitada da natureza em absorver a expansão das atividades humanas. Contra argumentava com o fechamento das fronteiras econômicas e de recursos. Alertava para o esgotamento dos recursos naturais e o saturamento da capacidade para armazenar o lixo produzido pela sociedade industrial.

Vinte anos depois, os líderes mundiais pretendiam, através do evento agendado para junho de 92, no Rio de Janeiro, responder aos desafios globais com que se deparavam. Por outro lado, a consciência das limitações da Conferência Oficial, por parte das ONGs e movimentos sociais, propiciou a articulação de milhares de militantes, ao nível nacional e internacional, com o intuito de lutar por acordos que poderiam, efetivamente, promover

mudanças profundas nas relações desiguais entre as nações. Concomitantemente, ocorreu o Fórum Global Rio-92.

No Brasil, particularmente, o desafio das ONGs e movimentos sociais frente a esse contexto, foi o de forçar o debate e obter novos posicionamentos oficiais diante da dicotomia entre Norte e Sul, ao equilíbrio homem/mulher/natureza, à socialização dos recursos, à democratização da tomada de decisões, e à revisão dos termos de comércio internacional e da dívida externa.

## O PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO E DA DINÂMICA INTERNA DO FÓRUM DAS ONGS E MOVIMENTOS SOCIAIS

Em junho de 90, por iniciativa de três ONGs paulistas, foram convidadas diversas ONGs brasileiras para discutirem a preparação, organização e viabilização da UNCED. Nesta ocasião, participaram 40 entidades e como resultado desse encontro foi criado o "Fórum de ONGs Brasileiro Preparatório para a Conferência sobre Meio Ambiente — UNCED 92".

Hoje, o Fórum congrega mais de 1500 ONGs, que estão cadastradas e aprovadas pela instância de decisão maior que é a Assembléia Geral. Esta se realiza periodicamente, quando acontecem os Encontros Nacionais. Todas as atividades do Fórum são coordenadas por um colegiado composto por 25 ONGs e, por sua vez, este é auxiliado por uma Secretaria Executiva (ONGs integrantes da Coordenação Nacional que desempenham funções organizativas). Existem também os Grupos de Trabalho que são encarregados de desenvolver as ações necessárias definidas pela Assembléia Geral.

Os objetivos gerais do Fórum são, essencialmente, quatro: organizar e participar da Conferência das ONGs; interferir nas decisões da Conferência Oficial; utilizar o evento para analisar a situação ambiental e o modelo de desenvolvimento vigente e apresentar alternativas e soluções; e fortalecer a organização dos movimentos da

\* Membro do departamento Científico da Direção Nacional do CBCE; Assessora do Colégio e do Instituto de Análises sobre o Desenvolvimento Econômico e Social (IADES) para assuntos do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

sociedade civil, entendidos no sentido mais amplo de luta pela melhoria da qualidade de vida.

Para uma Organização articular-se com essa iniciativa, foram estabelecidas duas categorias de participação: membro e observador. A primeira categoria corresponde às ONGs com caráter, explicitamente, ambientalista. Entidades profissionais que têm interesse pela questão (geógrafos, agrônomos, entre outros), organizações sindicais, movimento indígena, movimento feminista, movimento negro, etc. Combinando com o critério anterior há outros pressupostos para esse tipo de participação, de natureza diversa, tais como: possuir uma visão crítica no que se refere ao modelo de desenvolvimento econômico dominante, associar a questão ecológica à questão social, e tratar o meio ambiente como problema político. Todavia, outros setores como Igreja, governo, pesquisadores, entre outros, podem participar dos Encontros na medida em que estariam sendo identificados à segunda categoria. E é inserido como "observador" que o Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte tem tentado acompanhar as discussões que se travam sobre o tema, ao nível mais amplo da sociedade.

## EVENTO PARALELO

Esse momento da organização e articulação das ONGs e movimentos sociais — no Fórum Global — foi o mais divulgado e acompanhado por aqueles que não estavam diretamente envolvidos no movimento. A imprensa, nacional e internacional, buscou dar conta de informar o que estaria acontecendo nesse período de intensos encontros e desencontros.

Inscreveram-se e participaram do Fórum Internacional 3180 pessoas, representando cerca de 1300 ONGs. Aproximadamente 1500 jornalistas compareceram. Foram 15 dias de reuniões intermitentes.

Os objetivos específicos para esse marcante acontecimento histórico internacional estavam claros: desenvolver mecanismos globais de cooperação entre as ONGs, através de tratados, instituições alternativas e compartilhamento e troca de recursos; organizar respostas aos acordos e/ou desacordos decorrentes dos encontros intergovernamentais; e atender às necessidades das ONGs no Rio, de modo a problematizar e compartilhar experiências, identificar e ressaltar os principais problemas, acompanhar as atitudes dos governos e pressionar a favor das posições da sociedade civil, e criar espaço para encontros e diálogos.

Dentre as várias atividades agendadas aconteceram sessões de informação, reuniões entre governos e ONGs, sessões plenárias temáticas, manifestação de rua, reuniões diárias para cada região e eventos culturais. Cabe

destacar que foram elaborados 36 tratados, agrupados em quatro áreas: de cooperação, econômicos, sobre meio ambiente, e sobre movimentos sociais (mulheres, jovens, povos indígenas, etc.).

## O FUTURO DO FÓRUM

A avaliação do processo, que transcorreu ao longo do evento do Rio, foi efetuada no IX Encontro Nacional, que se realizou em agosto, em Angra dos Reis/RJ. Estiveram presentes 200 pessoas representando 120 entidades. Algumas diretrizes foram redirecionadas e outras mantidas. Sobretudo, discutiu-se o Futuro do Fórum (objetivos, estratégias e formas de atuação, e estruturação), foram redefinidas as tarefas dos Grupos de Trabalho, foi sistematizada uma pauta nacional e outra internacional, houve votações de moções, e decidiu-se pela mudança do nome do Fórum que passou a ser denominado: "Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento".

O X Encontro Nacional foi previsto para acontecer em março/93, em São Paulo e o CBCE pretende continuar "observando" os encaminhamentos deliberados pela sociedade civil, no que se refere ao futuro do planeta Terra.

Enfim, a idéia que norteou este breve relato para os membros do Colégio, é fruto da preocupação do CBCE em estar, de alguma forma, atento também a movimentos mais amplos que se articulam e se consolidam no contexto brasileiro.

Nesse sentido, não só acompanhando, intervindo em reivindicações relativas a preocupações de caráter corporativo, direto, imediato a interesses específicos dos profissionais engajados na área de Ciências do Esporte, mas também ao lado daqueles que, partindo de outras temáticas, lutam por uma vida melhor.

A conotação da ecologia, assim, deixar de ser vinculada à imagem de uma parcela da sociedade de "amantes da natureza", questionando o conjunto das relações sociais e, retomando GUATTARI (1991), pondo em causa também o conjunto "das formações de poder capitalísticos — os quais não estão de modo algum seguros que continuarão a vencê-la, como foi o caso na última década".

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

GUATTARI, F. *As três ecologias*. 3.ed., São Paulo — Campinas : Papyrus, 1991.

NOTA: Encontra-se arquivada a documentação específica (atas, ofícios, manifestos, etc.) e está à disposição dos possíveis interessados.

### A REPRESENTAÇÃO DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA: Do Corpo Matéria-Prima ao Corpo Cidadão

*Jocimar Daolio*

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Lúcia Montes

O objetivo da pesquisa foi analisar o trabalho de professores de Educação Física, buscando-se compreender, no plano simbólico da cultura, a lógica que ordena o sistema de representações que eles possuem sobre o corpo, lógica esta que suporta sua prática profissional. Para isto, foi utilizado um referencial metodológico antropológico, considerando o corpo como expressão da cultura e os professores de Educação Física como agentes sociais que atuam sobre e através dos corpos dos seus alunos.

Tratando-se de uma pesquisa qualitativa, foram entrevistados 20 professores de Educação Física da rede pública estadual de ensino de 1º grau, lotados em escolas do município de São Paulo, pertencentes à 14ª Delegacia de Ensino.

Concluiu-se que os professores consideram os corpos de seus alunos como matéria-prima sobre a qual se devem aplicar as técnicas julgadas por eles como as mais eficientes para preparar futuros cidadãos. Tendo como pressuposto a idéia de um corpo naturalizado, livre, despojado de técnicas, compreendem-no como aprendiz de comportamentos sociais necessários para a vida em sociedade, sendo este aprendizado o objetivo de sua prática. Assim, os professores acabam por conceber sua prática como uma espécie de mediação entre a ordem da natureza e a ordem da cultura e da vida em sociedade. Trabalhando justamente na transição de uma ordem para outra, eles procuram transformar o corpo

matéria-prima em corpo cidadão, inscrevendo a cultura sobre um corpo tido como exclusivamente biológico, e, assim, conferindo finalidade ao corpo natural e sem técnica. Para realizar essa mediação, os professores recorrem às técnicas, destacando-se, entre estas, as esportivas. O aluno que melhor incorporar as técnicas esportivas ensinadas terá mais condições de enfrentar o mundo. Compreende-se, assim, porque as técnicas são utilizadas de forma padronizada, rígida e instrumental. O que se pretende é um corpo eficiente, tecnicamente perfeito, no sentido de cumprir as regras sociais, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade através da construção de bons cidadãos.

A partir da discussão da função do professor de Educação Física na escola, foi observado também o caráter diferencial que este componente curricular possui no contexto escolar. Essa diferença é incorporada pelo professor no seu discurso, no seu comportamento, no seu local de trabalho, no seu relacionamento com os alunos e nas atividades extra-curriculares que realiza. No entanto, se, por um lado, a Educação Física se coloca como diferente das outras disciplinas escolares, assumindo um papel especial, por outro lado, sua prática curricular cotidiana parece apresentar dificuldades em lidar com as diferenças reais apresentadas pelos alunos. Este trabalho sugere que a Educação Física escolar considere o princípio antropológico da alteridade, reconhecendo as diferenças entre os alunos e garantindo o direito de todos à sua prática.

# ESTUDO DAS LESÕES AGUDAS DA GINÁSTICA ARTÍSTICA FEMININA NA INFÂNCIA, A PARTIR DA POPULAÇÃO EM TREINAMENTO EM CAMPINAS, SP\*

*Gilda Cecilia Rios Bernal*

Nos últimos anos, vêm-se observando a participação de crianças na prática desportiva com treinamento específico, visando principalmente resultados imediatos. No entanto, pressupõe-se que o caráter competitivo pode trazer conseqüências no sentido de influenciar negativamente o crescimento e desenvolvimento na infância.

Tomando, portanto, a concepção epidemiológica básica do estudo da evolução saúde-doença a nível do coletivo, o presente projeto destina-se a caracterizar aspectos das lesões desportivas agudas, específicas da população de crianças na faixa etária de 4 a 12 anos da cidade de Campinas, em treinamento da G.A.F.

A nível estrutural, inicialmente (1.1), aborda-se a G.A.F. como prática desportiva e seus aspectos básicos; relata-se como surgiu e evoluiu, ressaltando-se que ultimamente tem aumentado o número de praticantes, em aparente associação com correspondentes atrações olímpicas; a seguir, expõem-se as características principais quanto às categorias segundo idade cronológica, fases de aprendizagem, relação com os aparelhos oficiais e auxiliares e aspectos dos exercícios (posições básicas, elementos ginásticos e acrobáticos e suas respectivas identificações).

Destaca-se (1.2) a importância que tem o movimento no desenvolvimento infantil, embora venham-se produzindo diversas situações que alteram as atividades corporais da criança; descreve-se que a prática desportiva precoce, com rendimento voltado à competição, pode ter como conseqüência aumento de lesões desportivas (L.D.).

Procede-se (1.3) à revisão de aspectos epidemiológicos das L.D., na tentativa de sublinhar os aportes trazi-

dos pelos estudos a nível populacional; caracterizam-se as L.D. como danos à saúde, sendo que nos últimos anos vêm-se revelando mais explícitas, através de alguns dados expressivos da literatura internacional. Em decorrência, explicitam-se os objetivos do estudo (1.4).

Metodologicamente (2) utilizou-se desenho de duas etapas, constante de quatro fases consecutivas: a) fundamentação conceitual e bibliográfica; b) observação e coleta de dados; c) análise estatística e d) discussão final.

Quando da pesquisa de campo (observação e coleta de dados), realizou-se em primeira instância um estudo-piloto de validação de caráter descritivo, no qual constataram-se aspectos marcadamente distintos entre os grupos, tais como: local, aparelhos, profissionais especializados e tempo de treinamento. Para a análise quantitativa aplicou-se questionário (Anexo I) à população de praticantes de treinamento da modalidade na cidade de Campinas: em número de 43 ao total, distribuídas em quatro grupos de diferentes clubes locais.

Os resultados (3) são apresentados quantitativamente sob forma descritiva e analítica. No primeiro sentido, destacaram-se como postos de maior freqüência em relação à ocorrência de lesões: contusões e entorses, exercícios realizados no solo; período medial e final de treinamento; localização nas extremidades inferiores e aspectos psicológicos como causas mais freqüentemente citadas. Inferencialmente evidenciaram-se: homogeneidade para as variáveis peso ( $F = 1.73$ ,  $p = 0.05$ ) e estatura ( $F = 1.64$ ;  $p = 0.05$ ); resultado estatístico significativo entre local de prática da G.A.F. e gravidade de lesões. Características e implicações associadas a tais resultados são comentadas a seguir.

\* Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Física da Universidade Estadual de Campinas — UNICAMP — sob orientação do Prof. Dr. Aguiinaldo Gonçalves.

# A RECREAÇÃO/LAZER E A EDUCAÇÃO FÍSICA: A Manobra da Autenticidade do Jogo

*Leila Mirtes Santos de M. Pinto.*

Orientador: Dr. Antonio Carlos Bramante

Em quatro capítulos, este estudo qualitativo debruça-se sobre as inquietações que afligem as relações estabelecidas entre a Recreação/Lazer e a Educação Física, as quais envolvem a formação e ação de profissionais de Educação Física na atualidade, procurando compreender os limites e significados dessa relação.

Inicialmente, apresenta a problemática do estudo, que incide sobre dois eixos principais: o das divergências terminológicas/conceituais e o das divergências quanto à abrangência de ação das áreas em questão. Apoiando-se em princípios hermenêuticos (RICOEUR, 1988) e seguindo as trilhas do estudo curricular, procurou-se desmistificar a consciência enquanto ilusão, tendo também como meta compreender as intensões ocultas na aparência do fenômeno e a busca de novos sentidos para a realidade estudada.

A investigação seguiu linha de raciocínio dialético, considerando a linguagem como exigência metodológica. Assim, a partir da simbologia que envolve o fenômeno, foram identificados signos, no esforço pela compreensão da arquitetura de sentidos que os sujeitos dão à realização de seus discursos e ações enquanto obra. Para isso recuperou narrativas, documentos e literatura que testemunham o vivido pelas relações estudadas, em especial, num curso de graduação em Educação Física no País.

O segundo capítulo reúne as reflexões realizadas revelando a mistura de opostos que unem o jogo e o cor-

po — pontos de partida da Recreação/Lazer e da Educação Física —, focalizando a contemporaneidade vivida na cultura como um todo e, sobretudo, na Escola.

Das análises realizadas resulta o terceiro capítulo que mostra indicativos, embora não conclusivos, desvelados no estudo. Esses mostram que a atualidade é regida pelo sistema de racionalização dentro dos princípios da lógica de produção nos moldes da cultura industrial capitalista. Em decorrência, o jogo e o corpo cada vez mais são disciplinados, comandados pelas iniciativas das diversas instituições e, dentre elas, a Escola. As manobras efetuadas, sustentadas pelo “jogo” do ser/ter/poder/saber, jogados na atualidade, manipulam desejos, anseios e possibilidades do jogo e do corpo condicionando-os às metas, muitas vezes estabelecidas fora de seus próprios domínios. Nesse conturbado cotidiano surgem, entretanto, algumas pistas anunciando o “jogo” das resistências que são básicas para a transformação da realidade.

O desafio emancipador fez com que o quarto e último capítulo trilhasse pelos veios revolucionários revelados, buscando recuperar sentidos que possam indicar possibilidades de mudanças.

A reflexão efetuada mostra que o ponto de chegada do estudo indica pontos de partida para outros aprofundamentos, necessários à compreensão da problemática estudada.



# FUTEBOL ENQUANTO JOGO DESPORTIVO (ESCOLAR) NA ALEMANHA E NO BRASIL

## Análises Histórico-Sociais e Interculturais: Uma discussão por opções didáticas\*

Peter Huppertz\*\*

### 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu a partir de um programa de cooperação internacional realizado entre o Instituto de Ciências do Esporte da Universidade de Hannover e o Centro de Educação Física e Desportos da UDESC em Florianópolis, SC.

Como premissa central do plano de cooperação, estabeleceu-se não seguir os caminhos tradicionais dos programas de "ajuda ao desenvolvimento" no âmbito da Educação Física e dos Desportos, já realizados pela Alemanha no Brasil. Sabe-se que nestes programas, o esporte era "missionariamente" apresentado e adaptado de acordo com a concepção e o modelo esportivo alemão.

Um plano de cooperação deveria, aqui, significar muito mais. Deveria significar o conhecimento dos problemas e o ponto de vista dos parceiros na cooperação sobre estes problemas e fazer disto, uma fonte de aprendizagem e conhecimentos mútuos.

A partir desta premissa verificou-se, então, que é necessário compreender melhor alguns temas comuns em relação aos dois Países, como por exemplo: as especificidades das estruturas sociais de ambos, ou os diferentes entendimentos existentes em relação à Educação, Movimento e Jogos, bem como sobre o nível das discussões científicas na área da Educação Física e esportes no Brasil e na Alemanha.

### 2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E PLANEJAMENTO DO TRABALHO

As exigências apresentadas no plano de cooperação deveriam ser base para a definição do problema e a estrutura geral do trabalho. Destacamos assim, que as categorias centrais do tema trabalhado deveria se con-

centrar na atualização e problematização de informações obtidas, significa dizer, não servir como trabalho de avaliação e falsificação destas informações a partir de uma concepção que já apresenta soluções.

Isto implicou na utilização de uma concepção metodológica não derivada de um modelo sistemático da área científica específica, mas, na elaboração e descrição teórica, em torno do problema, a partir de referenciais teóricos específicos e das implícitas análises interculturais.

Foi necessário estabelecer como pré-condição para a comparação intercultural a nossa própria atualização em relação a evidências implicadas no problema originado pela identificação com tendências dominantes em desenvolvimento na Alemanha. Como ponto de partida foi selecionado, assim, interpretações dominantes do esporte (escolar) no cotidiano e nas formas institucionalizadas e que se configuram como desenvolvimento esportivo na forma de jogos e movimentos enquanto fenômeno de todos os tempos. Este aspecto da reificação foi entendido como imperativo para uma reconstrução social-histórica e crítica do esporte. Com isto se achou necessário retomar a análise do esporte (escolar) enquanto desenvolvimento específico de determinadas relações sócio-culturais e históricas onde se identificam a fundamental mutabilidade do esporte, jogo e movimento. Para poder, nesta perspectiva e com referência as mudanças, identificar teoricamente um pensamento no sentido crítico ideológico, foi se buscar na "Teoria da Ação Comunicativa" de Habermas os elementos necessários para a análise de determinados problemas.

Os jogos de futebol, por inúmeros motivos se ofereceram, assim, como mediação temática, de todo o problema. Em ambos os Países é muito grande o significado sócio-cultural do futebol, mas a avaliação deste significado transcorre de uma forma controvertida. Os diferentes juízos sobre o papel sócio-cultural do futebol abrangem assim, questões fundamentais e importantes

\*Tese de doutorado realizado na Universidade de Hannover na Alemanha sob orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. Andreas H. Trebels.

\*\*Prof<sup>o</sup>. Dr. Peter Huppertz realizou parte do trabalho ao doutoramento no Brasil mais especificamente em Florianópolis entre os anos de 1989 e 1991.

do ponto de vista epistemológico para as pesquisas nas ciências do esporte. A estes pertencem também, as análises da interdependência e das diferenças entre jogo e esporte, trabalho e tempo livre assim como das suas diferentes atribuições funcionais de acordo com respectivos princípios compensatórios, reprodutivos ou emancipatórios.

Um outro aspecto da fundamentação resultou da relação entre o futebol e a Educação Física Escolar, caracterizada como máxima para a didática do jogo. Se — como no caso, dos dois Países — para a Educação Física e esportes se entender que aprender significa aquisição de habilidades e destrezas técnico-desportivas, então, e exatamente no futebol, surge a pergunta: o que existe para ser aprendido, uma vez que a maioria dos alunos adquirem as habilidades específicas para este jogo sem o auxílio da escola. Embora isto esteja tendencialmente se modificando, ainda assim, no caso do futebol, fica muito mais evidente em comparação a outras modalidades desportivas como o Voleibol, por exemplo.

Como ponto de partida para o estudo das relações no Brasil para a temática, optou-se por alguns estudos de caso semi-estruturados e de caráter qualitativo. Eles abrangeram as áreas da formação profissional, da Educação Física Escolar e do futebol praticado fora do contexto escolar. Com auxílio destas análises foi possível identificar os problemas chaves em relação as atitudes e modos de conduta dos atingidos e que assim, juntamente com o referencial teórico adotado; puderam ser analisados com maior profundidade. Os resultados da análise dos estudos de caso realizados confirmam paralelamente, também, um grande auxílio na interpretação da própria literatura utilizada, no sentido de se manter uma distância crítica-reflexiva em relação a mesma e ao problema trabalhado.

### 3. CONTEÚDO CENTRAL-BÁSICO

Na primeira parte do trabalho desenvolveu-se, a partir da reconstrução do jogo (escolar) esportivo do futebol e da discussão de suas diferentes formas de apropriação didática na Alemanha, o problema básico do trabalho. A reconstrução abrangeu as características de desenvolvimento do jogo a partir da sua origem na Inglaterra, relacionando-o com estudos sobre movimento ginástico alemão, no período de sua introdução na Alemanha, bem como o percurso de seu processo de completa institucionalização e desportivização. O capítulo

encerra com uma discussão em relação as tentativas atuais de ensinar didaticamente o Jogo na Alemanha.

O segundo capítulo tematiza o contexto sócio-político e educacional assim como o contexto didático e pedagógico em geral para a Educação e a Educação Física no Brasil. Com auxílio de trabalhos mais recentes na literatura brasileira foi realizado, predominantemente, uma investigação sobre as vinculações existentes entre: 1) as características do desenvolvimento social (estruturas de exportação agrárias coloniais, dependência de capital internacional, desenvolvimento e consolidação de Oligarquias internas); 2) os principais estudos dentro da política educacional brasileira (entre outras a pedagogia tradicional e a pedagogia nova); 3) os papéis historicamente assumidos pela Educação Física (militarista, higienista entre outras funções político-nacionais); e, 4) a persistência de algumas concepções na prática cotidiana da Educação Física. (Ex.: o método francês e o modelo piramidal do desenvolvimento do esporte).

No terceiro capítulo é retomado a reconstrução do jogo esportivo (escolar) do futebol. Aqui, são apresentados as características do desenvolvimento social-histórico do futebol brasileiro, as discussões centrais em relação ao seu significado sócio-cultural a partir da análise dos estudos de Ramos, Lever e Da Matta, tematizando a partir destas análises, os problemas atuais em relação aos modelos didáticos para o ensino/aprendizagem do futebol.

No capítulo final, são abordados os possíveis problemas e temáticas importantes para futuros trabalhos cooperativos na área. Ponto de partida para esta discussão são apresentados pela análise da pedagogia geral (pedagogia libertadora, pedagogia crítico-social dos conteúdos) e pelas concepções didáticas e curriculares transformadoras (entre outras, a psicomotricidade, Educação Física progressista, propostas curriculares de alguns estados brasileiros, etc.). Concluímos com algumas sugestões com o intuito de auxiliar, a um planejamento no âmbito de futuros projetos de cooperação, semelhantes ao apresentado com o exemplo do futebol. Neste esboço de sugestões, tento mostrar, entre outras questões, por exemplo, em que área de trabalho, com que projetos e com que condições específicas, se poderia dar continuidade aos problemas e questões apresentados neste trabalho.

Responsável pela tradução do alemão: Elenor Kunz.

# O EFEITO DA RESPIRAÇÃO DO NADO "CRAWL" NA COLUNA VERTEBRAL\*

Marco André de Freitas Cardoso

## INTRODUÇÃO

A natação é internacionalmente reconhecida como um esporte terapêutico, apresentando grandes benefícios quando bem orientada, sendo inúmeras vezes recomendada como profilaxia ou paliativo para várias doenças.

Todavia, como é comum em esportes competitivos, quanto mais alto for o nível de seu praticante, maior é a formação/deformação de seu corpo devido à intensidade e quantidade elevadas de treinamento.

Procura-se, portanto, amenizar os efeitos negativos dos excessos de carga, evitando-se, outrossim, as possíveis contusões e precoce entropia do atleta, bem como promovendo-lhe o máximo de saúde e bem-estar.

O nado "crawl", entre os 4 estilos competitivos, é o único que não obrigatoriamente é totalmente simétrico, tendo como livre opção do competidor os movimentos laterais para a respiração.

## METODOLOGIA

Este projeto se propôs a estudar a correlação existente entre o nado "crawl" com respiração unilateral e o nado "crawl" com respiração bilateral; por conseguinte avaliando os efeitos sobre a coluna vertebral, tentando saber se estes podem ser responsáveis ou não por desvios posturais escolióticos.

Aqui procurou-se estudar, se devido ao excesso de carga somado ao desequilíbrio lateral do trabalho, houveram defeitos posturais escolióticos vindouros.

A população visada foi composta de atletas nadadores, competidores no Rio de Janeiro com o mínimo de 5 anos de natação.

A instrumentação utilizada foi de um teste de anteflexão do corpo, no qual se apreciou a presença ou não de gibosidades costais proeminentes nos nadadores.

Também utilizou-se a estatística descritiva, processando-se uma tabela, a qual indica dentre os dados obtidos pela testagem, a totalidade de indivíduos sem problemas posturais escolióticos e com os desvios.

Devido à grande quantidade de nadadores competindo no Rio de Janeiro, optou-se por uma mostragem de categorias que correspondem ao maior tempo de vida atlética dos indivíduos, sendo o método fácil, porém fidedigno a realidade.

A amostra consistiu no número de 22 atletas nadadores com respiração unilateral e de 14 atletas com respiração bilateral, de clubes cariocas.

A escolha dos atletas foi aleatória, seguindo-se apenas o princípio de pesquisar os atletas com maior tempo de atividade na natação. Devendo-se a isso, a diferença do número dos atletas com respiração unilateral (22), do número de atletas com respiração bilateral (14).

## DADOS COLETADOS

Foram coletados em 3 clubes do Rio de Janeiro, dados de 36 atletas, sendo 8 infantis A, 15 infantis B, 12 seniores e 1 master.

Sucederam-se os seguintes cálculos:

- 1º) da totalidade dos nadadores, quantos sustentam a preferência por nado unilateral ou bilateral; e desses, qual a porcentagem dos possuidores ou não do desvio escoliótico.
- 2º) dos 36 atletas pesquisados, foram separados os 18 (50% do total) com menos tempo de vida desportiva na natação dos 18 com maior tempo.

A partir daí realizaram-se os mesmos cálculos descritos anteriormente, obtendo-se com maior clareza, que grupo possui maior índice de desvio.

\*Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Bases Biomédicas da Atividade Física — na Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro.

atleta	tempo de natação	respiração preferida	escoliótico	idade
01	5 anos	unilateral	não	16 anos
02	6 anos	bilateral	sim	14 anos
03	6 anos	unilateral	não	14 anos
04	6 anos	bilateral	não	15 anos
05	6 anos	bilateral	sim	16 anos
06	6 anos	bilateral	sim	16 anos
07	7 anos	bilateral	sim	17 anos
08	8 anos	bilateral	não	14 anos
09	8 anos	unilateral	sim	14 anos
10	8 anos	unilateral	não	15 anos
11	8 anos	bilateral	não	17 anos
12	9 anos	unilateral	não	17 anos
13	10 anos	unilateral	sim	14 anos
14	10 anos	unilateral	sim	14 anos
15	10 anos	unilateral	não	14 anos
16	10 anos	unilateral	sim	16 anos
17	10 anos	unilateral	sim	17 anos
18	10 anos	bilateral	não	19 anos
19	10 anos	unilateral	não	19 anos
20	10 anos	bilateral	não	25 anos
21	11 anos	unilateral	sim	16 anos
22	12 anos	unilateral	sim	18 anos
23	12 anos	bilateral	não	19 anos
24	13 anos	unilateral	não	18 anos
25	14 anos	unilateral	sim	18 anos
26	14 anos	unilateral	sim	18 anos
27	14 anos	unilateral	sim	19 anos
28	14 anos	unilateral	não	20 anos
29	15 anos	bilateral	não	16 anos
30	16 anos	bilateral	sim	18 anos
32	17 anos	unilateral	sim	17 anos
33	17 anos	unilateral	sim	22 anos
34	19 anos	unilateral	não	23 anos
35	19 anos	bilateral	não	26 anos
36	24 anos	unilateral	sim	29 anos

## RESULTADOS

1º) Dos 36 atletas pesquisados:

a) dos 36 atletas, 22 respiram unilateralmente (61,11%); desses, 13 têm escoliose (59,09%) e 9 não tem (40,91%).

$$U = 22/36 = 61,11\% \quad S = 13/22 = 59,09\%$$

$$N = 9/22 = 40,91\%$$

b) 14 nadadores respiram bilateralmente (38,89%); desses, 5 têm escoliose (35,71%) e 9 não têm (64,29%).

$$B = 14/36 = 38,89\% \quad S = 5/14 = 35,71\%$$

$$N = 9/14 = 64,29\%$$

2º) De metade (18) dos atletas com menos tempo de natação, 10 (55,56%) nadam respirando unilateral-

mente, contra 8 (44,44%) que nadam respirando bilateralmente.

a) entre os que nadam com respiração unilateral, 5 têm escoliose (50%) e 5 não têm escoliose (50%).

$$U = 10/18 = 56\% \quad S = 5/10 = 50\%$$

$$N = 5/10 = 50\%$$

b) dos que nadam com respiração bilateral, 4 têm escoliose (50%) e 4 não têm escoliose (50%).

$$B = 8/18 = 44,44\% \quad S = 4/8 = 50\%$$

$$N = 4/8 = 50\%$$

3º) Do grupo com mais tempo de natação, 12 nadam unilateralmente (66,67%), enquanto 6 nadam bilateralmente (33,33%).

a) entre os nadadores que respiram unilateralmente 8 têm escoliose (66,67%) e 4 não têm escoliose (33,33%).

$$U = 12/18 = 66,67\% \quad S = 8/12 = 66,67\%$$

$$N = 4/12 = 33,33\%$$

b) dentre os nadadores que respiram bilateralmente 1 têm escoliose (16,67%) e 5 não têm escoliose (83,33%).

$$B = 6/18 = 33,33\% \quad S = 1/6 = 16,67\%$$

$$N = 5/6 = 83,33\%$$

## CONCLUSÃO

A partir dos dados anteriores, pode-se concluir que assim como é maior a probabilidade de quem nada com respiração unilateral de ter escoliose (59,09% x 40,91%), também é maior a probabilidade dos nadadores que respiram bilateralmente de não possuir o desvio escoliótico (64,29% x 35,71%).

Pode-se observar também que quanto maior é o tempo de vida atlética na natação, maiores também são as chances de se concretizar a conclusão anterior. Até 10 anos, 50% tanto dos nadadores que respiram unilateralmente quanto os que respiram bilateralmente têm escoliose. Dos que têm pelo menos 10 anos de natação e nadam respirando unilateralmente o resultado foi de 66,67% para os que possuem o desvio e 33,33% para os que não possuem. Dos que adotam a respiração bilateral, 16,67% são escolióticos enquanto 83,33% não o são.

Sugere-se, portanto, que sejam feitos estudos mais aprofundados devido ao fato de que neste estudo os resultados obtidos manifestaram significativo distanciamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GALOPIN, Roger. *Gimnasia Correctiva*. 5.ed., Barcelona : Ed. Hispano Europea, 1988. Trad. José Rovira Sanchez.

HAY, James G. *Biomecânica das Técnicas Desportivas*. 2.ed., Rio de Janeiro : Ed. Interamericana, 1981. Trad. de Sônia Cavalcanti Corrêa.

KENDALL, Florence Peterson. *Músculos: Provas e Funções*/Florence Peterson Kendall e Elisabeth Kendall McCreary. 3.ed., São Paulo : Ed. Manole Ltda., 1990. Trad. Dr. Nelson Gomes de Oliveira.

LAPIERRE, A. *A Reeducação Física*. 6.ed., São Paulo : Ed. Manole Ltda., 1982. Trad. de Dr. Cezar Antonio Elias. v.1

LAPIERRE, A. *A Reeducação Física*. 6.ed., São Paulo : Ed. Manole Ltda., 1982. Trad. de Dr. Cezar Antonio Elias. v.2

NAVARRO, Fernando. *Natación*. Federación Española de Natación, 1990.

PEÇANHA, Carlos Henrique A. *Lesões do Nadador*. Carlos Henrique A. Peçanha e Ricardo Moura. Rio de Janeiro, 1991.

RASH, Philip J. *Cinesiologia e Anatomia Aplicada: a ciência do movimento humano*/Philip J. Rash e Roger K. Burke. 5.ed., Rio de Janeiro : Ed. Guanabara Koogan, 1983. Trad. de Olavo Pires de Camargo.

## INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

1 - A Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), órgão de divulgação do CBCE, de publicação quadrimestral, tem por finalidade publicar textos encaminhados ou solicitados, em suas diversas seções quais sejam:

### Cartas do Leitor

- comentários dos leitores sobre o que foi publicado nas diferentes seções da Revista;
- cartas encaminhadas por outras instituições ou membros do CBCE contendo informações ou assuntos de interesse da comunidade.

### Pontos de Vista

- pontos de vista emitidos de forma crítica e que digam respeito a temas ou problemas relevantes enfrentados na Educação Física na atualidade.

### Resenhas

- resenhas críticas de livros, artigos, teses e dissertações.

### Entrevistas e Debates

- entrevistas sobre temáticas relacionadas com a área, envolvendo especialistas no assunto tratado;
- transcrição de debates ocorridos em Mesas-Redondas, Fóruns de Debates, Palestras ou similares, por ocasião de Eventos Científicos, devidamente autorizados pelos participantes.

### Relatos de Experiência

- publicações de experiências profissionais, desenvolvidas ou em andamento, que por suas propostas apontem perspectivas críticas na área.

### Artigos

- relacionados à temática central da Revista, solicitados pelo Conselho Editorial;
- relacionados às temáticas da área e apresentados em forma de ensaios ou relatos de pesquisa, encaminhados pelos autores ao Conselho Editorial.

### Resumos de Dissertações e Teses

- resumos de Dissertações e Teses que versem sobre Educação Física/Esportes e que tenham sido defendidos em Cursos de Mestrado ou Doutorado realizados no Brasil ou no exterior.

2 - Os textos encaminhados ao Conselho Editorial devem ser redigidos em português, não devendo ser apresentados simultaneamente a outro periódico.

3 - Os textos devem ser encaminhados para publicação em três (3) vias, datilografados em espaço duplo, no máximo em doze (12) laudas, e deverão conter:

- uma página de rosto onde conste: a) o título do trabalho em português e inglês; b) a seção a que se destina; c) nome do(s) autor(es); d) indicação em nota de rodapé da entidade científica ou instituição à qual os autores estão vinculados, seus endereços, bem como notificação, caso o trabalho tenha sido apresentado em reunião científica; indicar ainda o patrocinador e o número do processo, caso o trabalho tenha sido subvencionado;
- resumo em português acompanhado dos unitermos;
- resumo em inglês acompanhado dos unitermos em inglês;
- referências bibliográficas, numeradas consecutivamente e ordenadas alfabeticamente pelo(s) sobrenome(s) do(s) autor(es), obedecendo às normas da ABNT-NB-66. Solicita-se que o total de referências bibliográficas não ultrapasse a vinte (20);

**Obs.:** Comunicações pessoais e trabalhos em andamento não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas, mas citados em notas de rodapé.

4 - Os originais deverão ser endereçados à secretaria do CBCE. Recomenda-se que o autor retenha uma cópia.

5 - Os trabalhos serão submetidos à apreciação do Conselho Editorial e, quando forem necessárias, alterações substanciais, os originais serão reencaminhados aos autores. As "leituras de provas" far-se-ão na própria Redação.

6 - As tabelas deverão obedecer às "normas de apresentação tabular", resolução nº 886, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas, devendo ser datilografadas separadamente do texto.

7 - As referências às ilustrações deverão ser feitas em números arábicos e enumeradas em ordem de apresentação. Solicita-se que as ilustrações sejam em menor número possível. Para as ilustrações a traço, exigir-se-á de cada uma (sem legenda) uma fotocópia (não fotostática) de boa qualidade de duas vezes o tamanho original. Todos os pontos gráficos, linhas etc. deverão ser o mais simples possível e suficientemente fortes para reter clareza na redução. Um esquema horizontal ou quadrado é preferível ao vertical, pois um desenho vertical desperdiça mais espaço. Não devem ser usados os mesmos símbolos em duas curvas onde os pontos possam ser confundidos. Os símbolos x ou + devem ser evitados. Para diagramas dispersos, são preferidos símbolos inseridos. Uma lista de legendas para as ilustrações deverá ser apresentada em folha separada e ser passível de interpretação, sem referência ao texto.