

/ E / 86 / CBCE 89/91  
Ilmo(a) SERGIO STUCCHI  
R. PIRASSUNUNGA 34  
CAMPINAS - SP - CEP. 13093  
BRASIL

PORTE PAGO  
ECT - DR/SP  
ISR-40 - 1451/88

REVISTA BRASILEIRA DE

# CIÊNCIAS DO ESPORTE



IMPRESSOS

ISSN 0101-3289 JANEIRO/89 VOLUME 10 Nº 2

### EDITORIAL

A Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), consonante com os objetivos assumidos pela atual Diretoria, vem contribuindo para com o processo de reflexão crítica acerca da produção e veiculação do *conhecimento na Educação Física brasileira*.

Nesse sentido, tem questionado o entendimento da Ciência como mera quantificação e descrição de dados, tem tentado alertar que o critério de determinação do que é científico não passa apenas pelo correto tratamento estatístico dos dados coletados em determinada situação. Tem ainda chamado a atenção para a questão da não-neutralidade da Ciência, para o compromisso social do pesquisador, para o não-reducionismo da Ciência a uma única abordagem metodológica (a empírico-analítica), da Educação Física a um único campo de análise (o anátomo-fisiológico), do Homem a uma única dimensão (a biológica).

A RBCE busca ampliar o entendimento da concepção de Ciência, questionando a redução da mesma a uma única vertente hegemonicamente presente na área apositivista.

Considerando a existência de outras tendências na produção científica, sustentadas por diferentes pressupostos epistemológicos, a Revista pretende possibilitar a veiculação das mesmas, expondo-as de maneira a explicitar as diferenças e divergências existentes entre elas, buscando suscitar nos leitores um posicionamento crítico.

Com essa finalidade, a RBCE passa a apresentar novas seções, abrindo o espaço para publicações não apenas de artigos mas também de resenhas críticas, pontos de vista, cartas do leitor, entrevistas/debates e relatos de experiências. Se por um lado essas mudanças alteram a forma de apresentação da Revista, implicam, porém, fundamentalmente numa redefinição de sua linha editorial, a qual está relacionada a uma concepção de Ciência substancialmente diferenciada daquela que predominantemente tem ditado o que é e o que não é científico no meio acadêmico da Educação Física brasileira. Isto porque entende a Ciência como uma forma historicamente construída pelos Homens, de interpretação e intervenção na realidade. Uma forma sistematizada, isto é, rigorosa e metódica, porém que se deve dar numa perspectiva crítica, na busca de soluções para os problemas enfrentados pelos homens concretamente situados na sociedade.

A RBCE deseja ainda chegar ao leitor como um canal de veiculação de um conhecimento produzido e acessível, não apenas a um pequeno grupo de iniciados, mas também àqueles que dão diferentes passos tanto na produção científica, quanto na reflexão crítica sobre os problemas da realidade.

É com esta perspectiva que apresentamos para os leitores o Volume 10, nº 2 da RBCE. Os espaços que ela passa a abrir objetivam, fundamentalmente, incentivar uma prática de produção e veiculação de conhecimento que expressem principalmente um compromisso com o processo de transformação social e da Educação Física brasileira.

Conselho Editorial

## APRESENTAÇÃO

Com exatamente um ano de atraso, voltamos a apresentar aos membros do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte a Revista Brasileira de Ciências do Esporte. E o fazemos ressaltando dois pontos: primeiro, que o atraso na impressão e distribuição da Revista (RBCE) se deu exclusivamente em decorrência da falta de recursos financeiros, situação a que estiveram sujeitas também outras renomadas Revistas de Entidades Científicas do Brasil; segundo, que estamos envidando esforços para que, em breve, tenhamos colocado os números em dia.

Paralelamente ao esforço em buscarmos recursos para impressão e distribuição da RBCE, desenvolvemos uma intensa discussão no interior do CBCE, sobre a alteração do Perfil Editorial da Revista, alteração esta

que deveria estar voltada para a superação de contradições interiores que de certa forma limitavam as possibilidades deste órgão de divulgação. O resultado deste esforço, que contou com o empenho do Conselho Editorial, começa a se fazer presente neste número.

A partir do volume 10 nº 2 a Revista Brasileira de Ciências do Esporte, órgão de divulgação do CBCE, será composta por diversas seções, conforme pode ser verificado nas Instruções aos Autores, seções estas que, se nos primeiros números não se apresentarem completas, com certeza o serão à medida que a comunidade tomar conhecimento amplo das reformulações e vier a encaminhar seus trabalhos.

FUNDAÇÃO: 17 DE SETEMBRO DE 1978  
ENDEREÇO ATUAL: CAIXA POSTAL 6134 - CEP 13081 - CAMPINAS - SP - BRASIL

**COLÉGIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS  
DO ESPORTE**

**DIRETORIA**  
Biênio 87/89

**PRESIDENTE**  
Celi Nelza Zulke Taffarel

**VICE-PRESIDENTE**  
José Alberto Aguilar Cortez

**DIRETOR CIENTÍFICO**  
Micheli Ortega Escobar

**DIRETOR ADMINISTRATIVO**  
Antonio Roberto Rocha Santos

**DIRETOR DE DIVULGAÇÃO**  
Adroaldo César de Araujo Gaya

**DIRETOR FINANCEIRO**  
Cláudio Hiroshi Miyagima

**Revista Brasileira de Ciências do Esporte**  
**EDITORA CIENTÍFICA**  
Rossana Valéria de Souza e Silva

**CONSELHO EDITORIAL**  
Aguinaldo Gonçalves  
Alfredo Gomes de Faria Jr.  
Antonio Carlos Amadio  
Apolônio Abadio do Carmo  
Haimo H. Fensterseifer

**CONSULTORES**  
A equipe de consultores é composta pelos  
membros pesquisadores do CBCÉ.  
Apoio concedido pelo Programa de Apoio à  
Publicações Científicas do CNPq/FINEP

**IMPRESSÃO**  
ICEA Gráfica e Editora  
Fone: 47.3184 - Fax: 470443

**SUMÁRIO**

**ARTIGOS**

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 ..... 50  
*Scientific production in Physical Education and Sport Science in Brazil: an assessment of the grants sponsored by the National Council for Scientific and Technological Development during a three year period .*

Aguinaldo Gonçalves  
Paulo César Trindade Vieira

Natação para bebês: considerações educacionais e fisiológicas. . 60  
*Babies swimming: educational and physiological considerations*

Joemilson Guimarães da Conceição  
José Rubens Rebelatto

**PONTOS DE VISTA**

Contribuições da Antropologia ao estudo da aprendizagem motora ..... 65  
*Contributions of Anthropology to the study of motor learning*

Jocimar Daolio

Esporte - Estado - Sociedade. .... 69  
*Sport - State - Society*

Valter Bracht

**CARTAS DO LEITOR**

Carta aberta à Presidente do CBCÉ. .... 74  
Manuel Sérgio

BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. .... 76

Fernando Rodriguez Alonso

**RESUMOS DE DISSERTAÇÕES E TESES**

Educação Física no Brasil: a história que não se conta. .... 78  
Lino Castellani Filho

Uma proposta de Prática de Ensino na formação de professores de Educação Física. .... 79

Carlos Luiz Cardoso

## 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, Foruns 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 à 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 da Comissão Científica e da Comissão 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.

**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**

Prof. Dr. Aguinaldo Gonçalves\*  
Prof. Paulo César Trindade Vieira\*\*

---

GONÇALVES, A. e VIEIRA, 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*

*RESUMO: Procedeu-se à caracterização quantitativa da produção científica em Educação Física e Esportes no Brasil no triênio 1984-1986, subsidiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.*

*Observa-se como resultado que foram apoiados no período considerado noventa projetos, seja de auxílio à pesquisa, bolsas no exterior e bolsas no País, excluídas as bolsas de pós-graduação senso estrito, no país. Quantitativamente houve predomínio de produção no segmento biomédico, seguido pelo humanístico e pelo ginástico-desportivo. No aspecto institucional constata-se forte concentração nas universidades mais expressivas, à medida em que o número de instituições incorporadas ao sistema corresponde a 1/4 do total de Faculdades de Educação Física existentes no país. Quanto à distribuição geográfica, a região Sul correspondeu em 84/85 a 45% dos projetos apoiados, em contraponto portanto com a distribuição demográfica do país. Quanto ao volume de recursos investigados, em dólar, observa-se que das ciências da saúde é a Educação Física a que, em relação à demanda recomendada, possui a maior satisfação, porém com menor participação em seus níveis sucessivos de agregação; vale dizer, para cada projeto, a competição dele com os demais da área é menor, quando comparado com todas as ciências da saúde. Numericamente tais projetos correspondem aos mais baixos índices nos percentuais de satisfação e de satisfação agregada; vale dizer que a Educação Física é a área que tem menos projetos apoiados, mas cada um deles compete menos com seus concorrentes da área. A distribuição das bolsas e auxílios concedidos, por modalidades, no período considerado revela que seu número evoluiu de 34 no biênio 1984-85 para 56 no ano de 1986, registrando-se, no primeiro, predomínio dos auxílios, seguido das bolsas no País, invertendo-se tal posição no ano subsequente.*

*UNITERMOS: Cienciometria (em Educação Física e Esportes), Pesquisa (em Educação Física e Esportes)*

---

## **I - INTRODUÇÃO**

Procura-se aqui identificar e caracterizar a participação da área de Educação Física no âmbito do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), apresentando-se comparativamente os resultados obtidos em investigação de informações sistematizadas colhidas neste organismo referentes ao biênio 84/85, no contraponto com o ano de 1986. Espera-se que estes dados, embora numericamente reduzidos, permitam contribuir para o conhecimento do perfil de atuação da agência, bem como para o da comunidade

científica, além de propiciar aproximação entre ambas.

A Educação Física apresenta-se no âmbito do CNPq como componente do setor saúde, o que, por razões históricas, tem ocorrido também nas Universidades, onde a área normalmente está vinculada ao setor biomédico. Por ser um segmento considerado no órgão como emergente, ao lado de Nutrição, Fisioterapia, por exemplo, esta área tem até o momento se apresentado como concorrente direta de áreas já consolidadas, como a Medicina e a Odontologia, entre outras.

Segundo WRIGHT (1986), anteriormene a 1970, praticamente inexistia o incentivo à pesquisa em Edu-

---

\*Analista do Desenvolvimento Científico, Área de Educação Física, Ciências da Saúde, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);

\*\*Bolsista de Aperfeiçoamento, CNPq, junto à Faculdade de Educação Física da Universidade de Campinas.

cação Física e Desportos e, ainda assim, pela nova regulamentação do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAS), houve um corte dramático nessa subárea. A pesquisa passou a depender apenas da fonte orçamentária das unidades, coincidentemente com o início da produção científica dos Mestrados, destacando então a Loteria Esportiva e a Reforma Universitária como fatores importantes no aumento da produção científica. Para a autora, ainda hoje não existe linha de pesquisa e prioridades estabelecidas formalmente para esta área. Assim, o que se observa é que cada centro de formação de recursos humanos e pesquisa se concentra mais em determinadas áreas ou linhas, como por exemplo a Universidade Federal de Santa Maria - área de concentração do Mestrado em Ciências do Movimento, com a linha de pesquisa prioritária do ensino e aprendizagem.

Num estudo de Avaliação e Perspectivas (CNPq, 1982), constatam-se os poucos dividendos da área com relação à sua participação. Esta pequena contribuição estaria associada ao fato de os temas requererem disponibilidade de tempo e níveis de especialização e treinamento que poucos docentes da área possuem, com algumas linhas de pesquisa propostas envolvendo a cooperação de várias áreas disciplinares.

A área de Educação Física atravessa um momento de amplas modificações, seja no campo prático, como por exemplo as possibilidades alternativas de atuação no mercado de trabalho ou no campo teórico, como afirma CUNHA (1987) ao propor uma nova "Ciência da Motricidade", por entender o momento atual como crítico e, ao mesmo tempo, novo.

Na dimensão pragmática, identifica-se uma crescente mobilização dos profissionais em setores que transcendem o âmbito escolar, seja por estímulos advindos da formação acadêmica (que reforçam seu enfoque sobre a performance e a biomedicina aplicadas ao treinamento), seja pela tendência do mercado que tem estimulado (ainda que com práticas nem sempre tratadas na graduação) áreas do trabalho autônomo, como academias e clubes por exemplo.

Já no campo teórico, detecta-se uma aparente dicotomia entre o aparelho formador e o sistema utilizador (GONÇALVES, 1987). A Educação Física possui um campo de atuação bastante amplo e peculiar, sendo que a matriz teórica encontrar-se-á ambígua enquanto não possuir auto-suficiência e identidade própria ou apresentar-se com maior consistência para uma atuação mais holística.

No dizer de CUNHA (1987), o homem da Educação Física e do Desporto deve primeiro procurar o que é dele para, num segundo momento, atuar num trabalho

interdisciplinar. Afirma que a própria Educação Motora (vulgo: Educação Física) não compreenderá verdadeiramente os seus objetivos se não invocar para si um fundamento que não pode quedar-se pela Pedagogia, pois a inteligibilidade do comportamento motor enraíza-se numa teorização epistemológica, onde o objeto teórico disciplinar excede claramente o ato educativo. Assim, esta nova ciência giraria em torno de compreensão e explicação das condutas motoras.

Para HENRY (1964), o importante é que a Educação Física não trata apenas da aplicação de outras disciplinas como Antropologia, Fisiologia, Psicologia ao estudo da atividade motora, mas sim do estabelecimento de um corpo de conhecimento que lida com a performance humana e suas implicações.

OLIVEIRA (1983) afirma que discussões sobre o futuro da Educação Física têm resultado em considerações sobre a existência de três elementos fundamentais e mutuamente essenciais: um núcleo central, representado pelo conjunto de atividades motoras próprias, uma profissão e uma disciplina acadêmica. Lembra que a Educação Física, através de um núcleo de habilidades específicas traduzidas por serviços práticos e úteis, entretêm diferentes segmentos da organização social. Destaca que a demanda da sociedade em relação a tais atividades parece satisfazer ao critério prático da profissão: contudo a mera posse de um grupo de habilidades não é suficiente para caracterizá-la academicamente. A Educação Física enquanto profissão cientificamente orientada deve produzir e absorver novos fatos relacionados com a própria área e afins, bem como examinar as bases de suas práticas.

## II - MATERIAL E MÉTODOS

Para estudo do que foi fomentado pelo CNPq em Educação Física no período de 1984 a 1986, consideraram-se em cada projeto apoiado neste período as seguintes variáveis: instituição, estado e região de origem; número, custo e áreas temáticas. Apurou-se que, no biênio 84/85, a área de Educação Física foi financiada pelo CNPq em 34 projetos e em 1986 em 56, classificados nas Tabelas 1 e 2, segundo áreas temáticas, incluídas aí bolsas, auxílios e cinco projetos não-especificados na fonte utilizada, os quais foram computados sob a denominação "não-classificável". Para efeitos de classificação, procede-se à distribuição dos temas em três segmentos: humanístico, biomédico e gímnico-desportivo.

Para compreensão da questão, definem-se bolsas como iniciativa de incentivos que beneficiam diretamente

o pesquisador, podendo estar presentes desde a graduação até os níveis mais elevados da carreira acadêmica. Já os auxílios caracterizam-se prioritariamente por apoiar diretamente os projetos de pesquisa sem que o pesquisador se beneficie pessoalmente como no caso das bolsas.

Cumprir esclarecer que em relação a número e custos tais aspectos foram comparados aos chamados agregados maiores da área de Educação Física no contexto do CNPq. Assim, o primeiro agregado maior é identificado pela área de Clínica. De igual forma, o agregado de Saúde Aplicada resulta da soma dos projetos de Medicina Preventiva e de Clínica, e o de Saúde, do conjunto de Saúde Aplicada mais Ciências Biológicas.

Conceituou-se o indicador do percentual de satisfação como a relação dos projetos recomendados pelo respectivo comitê assessor sobre o numerador constituído pelo total de solicitações recebidas pelo citado órgão, no período considerado. Analogamente, o percentual de satisfação agregada resulta da divisão do número de projetos recomendados em Educação Física por esse número no agregado imediatamente superior.

### III - RESULTADOS

A Tabela 1 descreve com algum detalhe a produção da área no contexto do CNPq no período considerado (84/85 e 86). Dos três segmentos básicos, o de maior frequência no triênio é o Biomédico (47,78%), seguido do Humanístico (42,22%). A menor participação do segmento Gímnico-Desportivo (4,44%) é paradoxal, uma vez que grande parte dos estudos dos outros dois segmentos visa, em última instância, a melhor compreender este. A mesma tabela revela a variação do predomínio entre os segmentos, de período a período, como se observa, por exemplo, em 84/85 o segmento Humanístico com 41,17%, predominando sobre o Biomédico (32,35%). Chama a atenção também a predominância de subáreas como Medicina Desportiva e Ciência do Exercício (20,00%) no segmento Biomédico, bem como o Pedagógico no Humanístico (37,78%).

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos projetos apoiados pelo CNPq no período considerado, classificados por subárea. A subárea pedagógica é a que registra maior frequência, com seus componentes, a Formação do Professor (18,85%) e Processo de Ensino (18,85%), como os temas mais trabalhados, tanto no próprio segmento humanístico quanto nos outros dois. Ainda na mesma fonte, pode-se observar que cada subárea possui um campo de estudo amplo, como é o caso, por exemplo, de Medicina Desportiva, que engloba bioquímica (1,17%),

relação treinamento/qualidades físicas e performance (14,11%), reabilitação (1,17%), entre outras. Observa-se também, de acordo com o período, se 84/85 ou 86, algumas oscilações nos percentuais de participação de alguns agregados. A exemplo disto, a especificação Aprendizagem Motora e Performance, pertencentes à subárea de Aprendizagem Motora e do segmento Biomédico, apresentou uma variação de 3,44%, em 84/85, para 8,93%, em 86, estando em relação aos demais projetos com 7,06% do total.

Na Tabela 3 apresenta-se a distribuição dos projetos apoiados no País na área, neste período, segundo instituição de origem. A Universidade Federal de Viçosa e a Universidade de Campinas aparecem como as instituições que obtiveram as maiores frequências de apoio (17,14%). Interessa também ressaltar que o número de instituições contempladas (22) corresponde a pequena parte do total de Escolas de Educação Física existentes no País, aproximadamente superior a cem. É importante constatar que grande parte das instituições que foram incentivadas pelo CNPq neste período possuem uma participação aparentemente pequena quanto a produção quantitativa. Nesta tabela, também ocorrem variações localizadas de período a período, como no caso de Viçosa (um projeto em 84/85 e 12 em 86).

A distribuição dos projetos apoiados no biênio 84/85, segundo a região de origem, comparada com o percentual da população brasileira, está apresentada na Tabela 4. Com 45% da produção apoiada em 84/85 pelo CNPq, a Região Sul aparece no primeiro posto, seguida da Região Sudeste, com 30%. A Região Norte foi não-atuante no sistema CNPq neste período. Já quanto ao percentual da população brasileira, a Região Sudeste (43,49%) aparece como a mais populosa, seguida da Nordeste (29,21). Esses resultados, quando analisados com maior profundidade, mostram, por exemplo, que o fato de a região conter a maior população não significa necessariamente que esta receba a maior dotação de recursos. Este é o caso da Região Sul, que aparece com 15,84% da população (a terceira) e com 45% das investigações contempladas. A Região Centro-Oeste, com 1,62% da população, teve no período uma atribuição de 15% do total.

Na Tabela 5, os valores dos projetos nos dois primeiros anos, comparados com os agregados do Setor, mostram que a área de Educação Física, quando considerada em relação à demanda recomendada, é a que possui a maior satisfação (26,24%). No entanto, quando consideramos o percentual de agregação da satisfação, percebemos que a área de Educação Física é a que possui a menor participação (2,27% em face de 81,99% e 42,04%), ou seja, para cada projeto, a competição dele



com os demais da área é menor quando comparada com sua competição dentro de toda a área de Clínica ou de Saúde.

Na Tabela 6, constata-se que o percentual da satisfação da área é o mais baixo (40,42%) em relação ao número de projetos recomendados. O percentual de agregação da satisfação também revela-se o mais baixo (3,58%), quando comparado aos agregados maiores (77,25% da Clínica, 46,73% de Saúde Aplicada). Conjuntamente, ambas indicam, portanto, que proporcionalmente Educação Física é a área que tem menos projetos contemplados, porém cada um deles compete menos com seus concorrentes da área do que o observado nas demais.

A distribuição das bolsas e auxílios por modalidades concedidas nos períodos estudados (84/85 e 86) vem apresentada na Tabela 7. O número de projetos de 84/85 (34) passou para 56 em 1986: no primeiro período considerado, registrou-se o predomínio dos auxílios (41,17%), seguido de bolsas no exterior (26,47%); já em 1986 identifica-se uma inversão interessante no quadro: as bolsas no país fazem frente aos auxílios (19,64%), com 69,63%, predominando ambos sobre as bolsas no exterior (10,71%). Analisando internamente as modalidades, chama a atenção a situação das bolsas de aperfeiçoamento, que em 84/85 constituíram a modalidade de menor participação (16,67%) e em 86 revelaram-se as mais contempladas. Quanto aos auxílios, destacam-se os auxílios a pesquisa, que tiveram, em 84/85, 42,85% do total da modalidade, chegando em 86 a 48,0%.

## DISCUSSÃO

Dos dados apresentados, variados aspectos podem ser explorados, quanto a seus determinantes ou conseqüentes, tendo em vista o desenvolvimento da atividade de pesquisa em Educação Física. No entanto, nenhum parece se revelar tão expressivo quanto a aparente pequena produção científica da área.

De fato, quantitativamente, está aquém dos 7% relatados por KISS (1982), para dez anos atrás na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, embora, referindo-se à época, tenha a autora considerado projetos, num sentido amplo, todos aqueles "que envolvem aspectos ligados a atividade física". Qualitativamente, o panorama obtido também é explícito. A variação de fato observada na distribuição de freqüência dos segmentos maiores que compõem a área bem como a ausência de investigação em temática sabidamente básica da área podem ser tomadas como sintomáticas, confirmando igualmente relatos já conhecidos a respeito. De fato, MUNARO

(1985), por exemplo, ao proceder à averiguação empírica do perfil profissional do professor de Educação Física para o ensino de primeiro e segundo graus, colheu mais de uma centena de características identificadas como necessárias pelos entrevistados; nenhuma observação, inobstante, referiu-se a conhecimentos, atitudes e práticas em Socorros de Urgência, quando é conhecida à sociedade (v.g. VIEIRA & GONÇALVES, 1987) a imprescindibilidade de tais domínios cognitivos e operacionais no referido agir profissional em nosso meio. Destarte, é-se remetido àquilo que vem sendo identificado entre nós como a crise de identidade na Educação Física. Nesse sentido, a questão é antiga. Para não se ir muito longe no tempo, já ZEIGLER (1977) destacava as conseqüências da batalha entre, de um lado, aqueles que entendem que a missão da área consiste basicamente em preparar professores de atividade física ou treinadores desportivos e, de outro, aqueles que se interrogam sobre como podem preparar verdadeiros profissionais se não formarem intelectuais e pesquisadores que possam gerar um corpo de conhecimento que fundamente os esforços da área. Vale dizer, com O'HANLON & WANDZILAK (1980), "infelizmente a prática da Educação Física atualmente sofre de uma ausência de propósitos e de amarras adequadas a um referencial conceitual". Na recente expressão de KLEINMAN (1988): "Nós da Educação Física nos empenhamos na prática de disciplinas como Fisiologia, História, Psicologia, Sociologia, Antropologia, Filosofia, quase tudo exceto a prática da Educação Física e Esporte. Cada uma destas estabeleceu sua própria identidade e criou seu próprio corpo de conhecimento e literatura; e a Educação Física e Esporte tem muito a ganhar e a oferecer-lhes. No entanto, precisamos conhecer melhor as profundezas de nosso próprio campo, antes de emular e praticar estes outros".

Há, portanto, que se indagar quais as possíveis razões deste comportamento da área e quais as respectivas perspectivas de superação. Acerca do primeiro aspecto, PÉRIÉ (1976), referindo-se às dificuldades de pesquisa especificamente em Medicina Desportiva, aponta algumas características estruturais e conjunturais que, ampliadamente se aplicando à Educação Física como um todo, revelam alguma pertinência:

1 - extensão do campo de ação, em contraste com os meios e profissionais disponíveis, levando habitualmente a pesquisas apenas pontuais;

2 - peculiaridades de sua identidade: enquanto a pesquisa médica repousa em procedimentos consolidados e concepções já assentes, "a ação desportiva, animada de paixão, respousa suas origens muitas vezes no dogmatismo, freqüentemente no empirismo";

3 - características metodológicas: o atleta não é uma cobaia, sua disponibilidade é relativa, e as intervenções não podem ser cruentas;

4 - resultados eventualmente não-esperados ou inéditos; a constatação, por exemplo, há alguns anos, em indivíduos normais, por ocasião de esforços intensos e prolongados, de traçados eletrocardiográficos freqüentes em patologias de urgência;

5 - enfim, a ausência de uma política explícita de desenvolvimento científico da área, com as conseqüentes faltas de coordenação, de troca de experiências, pode levar ao paralelismo e à superposição das informações geradas.

Complementarmente, quais as diretrizes de superação? Algumas bastante pertinentes, aqui e agora, também não são de todo recentes. Já dizia LAWSON (1980): "É tempo de encorajar as instituições sem recursos ou pessoal adequados a abandonarem a seara da formação profissional. Formas de combinar recursos, gente qualificada e programas adequados precisam ser exploradas. Em instituições estatais investimentos podem ser centralizados em alguns campi e, a seguir, consórcios, estabelecidos". Num primeiro e imediato momento, agregaríamos como substrato para uma discussão ampliada da comunidade científica da área, com vistas a ações concretas de superação ao menos das dificuldades conjunturais.

#### AGRADECIMENTOS

Para a formulação desta comunicação foi absolutamente imprescindível a utilização do material informatizado do Núcleo de Apoio Operacional da Superintendência de Biologia e Saúde da Diretoria de Ciências da Vida do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Daí o necessário agradecimento ao Sr. Délio da Silva Neiva e à Sra. Maysa Pires Neves Ferreira, operadores do mesmo, bem como ao Dr. Reginaldo de Holanda Albuquerque, ideólogo e orientador do mesmo. A datilografia foi executada por Maria das Graças de Paula Ribeiro.

**Tabela 1 - Distribuição dos projetos apoiados pelo CNPq (bolsas e auxílios), na área de Educação Física no período considerado, classificados por subárea (\*)**

SUBÁREA	1984 - 1985		1986		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>Segmento Biomédico</b>	11	32,35	32	57,14	43	47,78
■ Medicina Desportiva e Ciência do Exercício	03	8,82	15	26,78	18	20,00
■ Aprendizagem Motora	01	2,94	09	16,07	10	11,11
■ Biomecânica	02	5,89	02	3,57	04	4,45
■ Desporto e Genética	01	2,94	03	5,35	04	4,45
■ Saúde e Nutrição	03	8,82	-	-	03	3,33
■ Cineantropometria	01	2,94	02	3,57	03	3,33
■ Psicologia Desportiva	-	-	01	1,79	01	1,11
<b>Segmento Humanístico</b>	14	41,17	24	42,86	38	42,22
■ Pedagogia	12	35,29	22	39,28	34	37,78
■ Antropologia	01	2,94	01	1,79	02	2,22
■ Filosofia	01	2,94	-	-	01	1,11
■ História	-	-	01	1,79	01	1,11
<b>Segmento Gímico</b>						
<b>Desportivo</b>	04	11,76	-	-	04	4,44
■ Dança e Ginástica	03	8,82	-	-	03	3,33
■ Recreação e Lazer	01	2,94	-	-	01	1,11
<b>Não Classificável</b>	05	14,70	-	-	05	5,55
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>
(*) Classificação a partir de TUBINO, 1984						

**Tabela 2 - Distribuição dos projetos apoiados pelo CNPq (bolsas e auxílios), na área de Educação Física no período considerado, classificados por subárea, segundo especificação.**

SUBÁREA	ESPECIFICAÇÃO	1984 - 1985		1986		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SEGMENTO BIOMÉDICO</b>							
■ Medicina Desportiva e Ciência do Exercício	■ Relação Treinamento, Qualidades Físicas, Efeitos Fisiológicos, Performance	01	3,44	11	19,65	12	14,11
	■ Avaliação Funcional e Atividade de Laboratório	-	-	02	3,57	02	2,35
	■ Bioquímica	01	3,44	-	-	01	1,17
	■ Reabilitação	01	3,44	-	-	01	1,17
	■ Nutrição e Performance	-	-	01	1,78	01	1,17
	■ Traumatismos em Modalidade Específica (Capoeira)	-	-	01	1,78	01	1,17
■ Aprendizagem Motora	■ Aprendizagem Motora e Performance	01	3,44	05	8,93	06	7,06
	■ Postura e Locomoção	-	-	03	5,36	03	3,53
	■ Deficientes e Deficiências Individuais	-	-	01	1,78	01	1,17
■ Desportos e Genética	■ Crescimento, Maturidade e Desenvolvimento Motor	01	3,44	03	5,36	04	4,71
■ Cineantropometria	■ Estudos Antropométricos em Relação à Idade e Sexo	01	3,44	02	3,57	03	3,53
■ Saúde e Nutrição	■ Fatores de Risco	02	6,89	-	-	02	2,35
	■ Diagnósticos	01	3,44	-	-	01	1,17
■ Biomecânica	■ Biomecânica aplicada à Metodologia do Treinamento Desportivo	01	3,44	01	1,78	02	2,35
	■ Formação do Professor	01	3,44	01	1,78	02	2,35
■ Psicologia Desportiva	■ Desporto, Exercício, Efeitos Psicológicos	-	-	01	1,78	01	1,17
<b>SEGMENTO HUMANÍSTICO</b>							
■ Pedagogia	■ Formação do Professor	08	27,58	08	14,29	16	18,85
	■ Processo de Ensino	03	10,34	13	23,22	16	18,85
	■ Laboratório Pedagógico	01	3,44	-	-	01	1,17
	■ Currículo	-	-	01	1,78	01	1,17
■ Antropologia	■ Antropologia e Educação	01	3,44	01	1,78	02	2,35
■ Filosofia	■ Ideologia	01	3,44	-	-	01	1,17
■ História	■ Evolução Histórica na Educação Física	-	-	01	1,78	01	1,17
<b>SEGMENTO GÍMNICO</b>							
<b>DESPORTIVO</b>							
■ Dança e Ginástica	■ Estudos Genéricos	02	6,89	-	-	02	2,35
	■ Dança	01	3,44	-	-	01	1,17
	■ Programa de Massa	01	3,44	-	-	01	1,17
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>100,00</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>85</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 3 - Distribuição das bolsas e auxílios concedidos no país pelo CNPq na área de Educação Física no período considerado, segundo instituição de origem**

SUBÁREA	1984 - 1985		1986		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA	01	5,00	11	22,00	12	17,14
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINAS	-	-	12	24,00	12	17,14
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	05	25,00	02	4,00	07	10,00
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO	02	10,00	05	10,00	07	10,00
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	01	5,00	05	10,00	06	8,57
UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS	01	5,00	04	8,00	05	7,14
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	02	10,00	02	4,00	04	5,71
GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL	01	5,00	01	2,00	02	2,85
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	01	5,00	01	2,00	02	2,85
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	-	-	01	2,00	01	1,42
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	-	-	01	2,00	01	1,42
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	-	-	01	2,00	01	1,42
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE GOIÁS	-	-	01	2,00	01	1,42
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS/MG	-	-	01	2,00	01	1,42
UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES	-	-	01	2,00	01	1,42
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	-	-	01	2,00	01	1,42
ASSOCIAÇÃO DOS PROFESSORES DE CRUZ ALTA/RS	01	5,00	-	-	01	1,42
UNIVERSIDADE SGMO/RJ	01	5,00	-	-	01	1,42
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	01	5,00	-	-	01	1,42
CENTRO DE ESTUDOS DO LABORATÓRIO DE APTIDÃO FÍSICA DE SÃO CAETANO DO SUL	01	5,00	-	-	01	1,42
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA/CEF VOLTA REDONDA/RJ	01	5,00	-	-	01	1,42
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	01	5,00	-	-	01	1,42
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>	<b>70</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 4 - Distribuição das bolsas e auxílios concedidos no país pelo CNPq, na área de Educação Física no biênio 84/85, segundo região de origem, comparada com o percentual da população brasileira.**

REGIÃO	ESTADO	Nº	%	% POPULAÇÃO BRASILEIRA
N	-	-	-	5,03
NE		2	10	29,21
	Pernambuco	1	5	5,13
	Paraíba	1	5	2,31
SE		6	30	43,49
	São Paulo	3	15	21,18
	Minas Gerais	2	10	11,15
	Rio de Janeiro	1	5	9,46
SUL		9	45	15,84
	R. Grande do Sul	8	40	6,47
	Santa Catarina	1	5	3,04
CO		3	15	6,41
	Distrito Federal	3	15	1,62
TOTAL		20	100,00	100,00

(\*) Fonte: BRASIL, 1984

**Tabela 5 - Valores dos auxílios concedidos pelo CNPq à área de Educação Física, no período de 84/85, comparados com os agregados do setor**

VALORES AGREGADOS	SOLICITADOS	RECOMENDADOS	% DE SATISFAÇÃO	%DE AGREGAÇÃO
EDUCAÇÃO FÍSICA	133140.	35310.	26,52	2,57
CLÍNICA	7427740.	1371300.	18,46	81,99
SAÚDE APLICADA	8759470.	1672380.	19,09	42,04
SAÚDE	16373440.59	3977574.94	24,29	-

**Tabela 6 - Número de auxílios concedidos pelo CNPq na área de Educação Física, no período de 84/85, comparados com os agregados do setor**

Nº DE AUXÍLIOS AGREGADOS	SOLICITADOS	RECOMENDADOS	% DE SATISFAÇÃO	% DE AGREGAÇÃO DE SATISFAÇÃO
EDUCAÇÃO FÍSICA	47	19	40,42	3,58
CLÍNICA	1.189	530	44,57	77,25
SAÚDE APLICADA	1.564	626	43,86	46,73
SAÚDE	2.845	1.426	51,00	-

**Tabela 7 - Distribuição das bolsas e auxílios por modalidades concedidas pelo CNPq nos períodos estudados.**

PERÍODO MODALIDADES	1984 - 1985		1986		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>BOLSAS NO PAÍS</b>	<b>06</b>	<b>17,64</b>	<b>39</b>	<b>69,63</b>	<b>45</b>	<b>50,0</b>
■ Iniciação Científica (IC)	03	50,0	11	28,20	14	31,11
■ Aperfeiçoamento (AP)	01	16,67	17	43,58	18	40,0
■ Bolsa de Pesquisa (BP)	02	33,33	11	28,20	13	28,88
<b>AUXÍLIOS</b>	<b>14</b>	<b>41,17</b>	<b>11</b>	<b>19,64</b>	<b>25</b>	<b>27,80</b>
■ Pesquisa (PQ)	06	42,85	06	54,54	12	48,0
■ Participação em Eventos Científicos (VG)	03	21,42	03	27,27	06	24,0
■ Promoção de Eventos Científicos (RC)	03	21,42	01	9,09	04	16,0
■ Pesquisador Visitante	02	14,28	01	9,09	03	12,0
<b>BOLSAS NO EXTERIOR</b>	<b>09</b>	<b>26,47</b>	<b>06</b>	<b>10,71</b>	<b>14</b>	<b>15,56</b>
<b>NÃO CLASSIFICÁVEL</b>	<b>05</b>	<b>14,70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>05</b>	<b>5,55</b>
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100,00</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

Gonçalves, A. and Vieira P.C.T. - *Scientific production in Physical Education and Sport Science in Brazil: an assessment of the grants sponsored by the National Council for Scientific and Technological Development during a three year period.*

**ABSTRACT:** The purpose of this study was to analyse the scientific production in Physical Education and Sport Science in Brazil resulting from grants of the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) in the triennium 1984-1986. The variables evaluated were the research topics, institutions involved, states and regions of origin, besides the respective expenses. During this period, 4 million dollars were granted for the area of Health Sciences, of which 2.27% were allocated to Physical Education. To evaluate the scientific contribution in this field the percent of research projects accepted for funding and the relationship of this percent to the total amount of research grants for the area of Health Sciences were analysed. It was concluded that the percent of research projects recommended for funding may be considered high, but the total number of projects submitted as well as the amount of grants given by the CNPq for Physical Education and Sport Science is very low, in relation to other areas of Health Sciences.

**UNITERMS:** *Scientometrics (in Physical Education and Sports) Research (in Physical Education and Sports)*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BRASIL - Estatística de mortalidade, Brasil, 1981. Brasília, Ministério da Saúde, Divisão Nacional de Epidemiologia, 1984.
02. CNPq - Avaliação & Perspectivas - Vol. 6 - Ciências da Saúde. Brasília, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1982.
03. CUNHA, M.S.V. - Para uma epistemologia da motricidade humana. (Prolegômenos a uma nova ciência do homem). Compendium, Lisboa, 1987.
04. GONÇALVES, A. - As ciências biomédicas na Educação Física - Biologia do movimento, VIII Congresso Brasileiro de Medicina Desportiva, Conferência, Rio de Janeiro, 1987.
05. HENRY, F. - Physical Education: an academic discipline. Proceedings of The 67th Annual Conference of NCPEAM, 6.9, 1964.
06. KISS, M.A.P.D.M. - Avaliação e Perspectivas/81 - Educação Física. Brasília, CNPq, 1982.
07. KLEINMAN, S. - Moving into awareness. New horizons of human movement. Abstracts. I Interdisciplinary seminars. Seoul, 1988.
08. LAWSON, H.A. - Beyond teaching and ad hocacy: increasing the sphere of influence and control for physical educationists. Quest 32 (1): 22-30, 1980.
09. MUNARO, C.M. - Reflexões e análise crítica sobre as propostas de perfil ideal e real do professor de Educação Física. Kinesis 2 (1): 71-91, 1986.
10. O'HANLON, J. & WANDZILAK, T. - Physical Education: a professional field. Quest 32 (1): 52-59, 1980.
11. OLIVEIRA, J.G.M. - Discurso proferido por ocasião da formatura da turma de 1983 da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo. USP, São Paulo, 1983.
12. PÉRIÉ, H. - Coordination des actions de recherche. Méd du Sport 50 (2): 6-54 - 12-60, 1976.
13. TUBINO, M.I.G. - As tendências internacionais da pesquisa em Educação Física. Kinesis. Supl. 157: 176, 1984.
14. VIEIRA, P.C.T. & GONÇALVES, A. - Desenvolvimento científico e tecnológico em saúde - Educação Física. 39ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Brasília, 1987.
15. WRIGHT, M.G.M. - Situação das áreas no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico: Educação Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional. CNPq, Brasília, 1986.
16. ZIGLER, E.F. - Philosophical perspective on the future of physical education and sport. In Welsh (ed.), Physical education: A view toward future. St. Louis, Mosby, 1977.

### NATAÇÃO PARA BEBÊS: CONSIDERAÇÕES EDUCACIONAIS E FISIOLÓGICAS

José Rubens Rebelatto(\*)  
Joemilson Guimarães da Conceição (\*)

---

REBELATTO, J.R.; CONCEIÇÃO, J.G. Natação para bebês: considerações educacionais e fisiológicas.

*RESUMO: O objetivo do presente estudo é abordar algumas questões relativas a um tipo de atuação que vem se caracterizando como uma atividade em franco desenvolvimento: a natação para bebês. O que parece acontecer no desenvolvimento dessa atividade no país é a pouca ênfase nos aspectos científicos fundamentais, particularmente nos aspectos relativos à Fisiologia, à Educação e ao desenvolvimento da criança.*

*Do ponto de vista fisiológico, o metabolismo dos recém-nascidos, a regulação de temperatura, a composição corporal e os demais fatores funcionais necessariamente devem ser considerados quando tais indivíduos encontram-se em condições de exercício. As alterações dos fatores funcionais necessitam ser controladas por meio de avaliações periódicas e sistemáticas, mesmo que através de indicadores simples como a pressão arterial, a frequência cardíaca, a frequência respiratória e a temperatura corporal, tanto no sentido de se evitar riscos quanto para uma identificação da efetividade do exercício, no caso, a natação.*

*Além dos aspectos anátomo-fisiológicos, o exame das possíveis vantagens e desvantagens, do ponto de vista das condições de aprendizagem que a natação propicia para o bebê, é fundamental. As características do meio no qual a criança estará inserida e as relações possíveis entre o bebê e o meio líquido são aspectos significativos que não podem ser ignorados em um trabalho desse tipo. É imperativo que seja avaliada uma série de condições não só do bebê como também do meio, para que se favoreça a aquisição de aprendizagens contributivas ao repertório natural da criança.*

*O presente artigo aborda essas questões e, através de dados já existentes e disponíveis na literatura, aponta para a necessidade de uma metodologia adequada à produção de conhecimento e à própria prática profissional das atividades envolvidas na natação para bebês.*

*UNITERMOS: Natação - bebês, Exercício aquático, Natação - iniciação.*

---

#### INTRODUÇÃO

Atualmente nota-se em algumas regiões do país, particularmente no eixo Rio-São Paulo, o desenvolvimento de uma atividade que parece merecer a atenção não só de educadores físicos como também de diversos profissionais ligados ao campo da Saúde, da Fisiologia, da Psicologia e da Educação: a natação para bebês. Em outros países, como a Alemanha, essa atividade já vem sendo desenvolvida há um determinado tempo, e diversos

dados de pesquisa vêm sendo publicados em revistas especializadas e mesmo sendo alvo de reportagens sensacionalistas na imprensa leiga.

O surgimento de escolas especializadas que propõem um trabalho de natação com crianças a partir do terceiro mês de vida também é outro fato que pode ser presenciado nos grandes centros urbanos do país.

Esses aspectos parecem remeter para a necessidade de se dedicar tempo e estudos no exame do assunto, no sentido de conhecê-lo melhor e de evitar

---

(\*) (\*\*) Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos



decorrências prejudiciais aos indivíduos e mesmo a proliferação de uma atividade com objetivos exclusivamente comerciais, apoiada pela propaganda nem sempre correta ou verdadeira. Tal preocupação se justifica na própria característica que tem pautado o desenvolvimento científico nacional, que se caracteriza por uma busca contínua de conhecimentos produzidos nos países considerados "mais avançados", com o objetivo de aplicá-lo em nossa sociedade. Essa avidez de reprodução do conhecimento contém o risco de considerar nossa população como similar a de outros países, incorrendo em erros bastante grosseiros, ou mesmo de tomar-se dados de pesquisa como um "método" ou "técnica" a serem aplicados.

No caso de atividades físicas para bebês o problema adquire maiores dimensões, na medida em que o conhecimento fisiológico em relação a indivíduos humanos de faixa etária diminuída é por demais incipiente. Geralmente a bibliografia existente e disponível e/ou os trabalhos de pesquisa voltados para a atividade física são relativos a indivíduos humanos adultos ou a indivíduos não-humanos. Embora alguns autores como NADEAU & PERONNET (1985) tenham abordado a atividade física para crianças, os dados são relativos a indivíduos a partir dos cinco anos de idade, onde obviamente não estão incluídos os bebês.

Dessa forma, pelo menos sob dois aspectos o assunto "natação para bebês" deve ser discutido e examinado à luz do conhecimento existente: do ponto de vista fisiológico e do ponto de vista educacional.

Uma primeira questão que se coloca é sobre o período mais adequado para iniciar-se o trabalho com bebês no meio líquido. Um certo consenso parece estar surgindo de que a idade mais conveniente e adequada seria a partir do terceiro mês de vida. Tal consenso, embora ainda não respaldado por comprovações científicas, tem se justificado em dados observacionais da clínica pediátrica e naqueles relativos ao desenvolvimento motor normal do homem.

A pediatria clínica necessita de um determinado espaço de tempo para observar, coletar dados e examiná-los, antes de fazer uma configuração mais ou menos precisa em relação às condições gerais de um bebê. Essa configuração é essencial para que se possa realizar qualquer tipo de atividade com um indivíduo que inicia um processo adaptativo, sob risco de comprometer o próprio processo ou mesmo danificar as condições vitais do organismo. Dessa maneira, um espaço de tempo que parece estar sendo considerado como razoável no sentido de estabelecer um quadro das condições do bebê é o de três meses de vida.

Em relação às considerações sobre o desenvolvimento motor normal do homem, o que se verifica é que o terceiro mês de vida apresenta algumas vantagens para a realização do trabalho no meio líquido. A pri-

meira delas é o fato de que a partir desse período o bebê começa a possuir um razoável grau de sustentação do corpo, decorrente da eliminação de alguns reflexos primários (como o tônico-cervical assimétrico e o tônico-labiríntico), iniciando o processo de desenvolvimento de uma imagem corporal. O terceiro mês, o bebê é capaz de, na posição sentada, sustentar com firmeza a cabeça na linha média do corpo, e embora a sustentação em relação à hiperextensão do pescoço seja precária o equilíbrio presente é suficiente para permitir fixar o olhar em objetos, observar as mãos à sua frente e olhar aspectos do ambiente à sua volta. Esse é o início da formação de uma imagem corporal. Ao mesmo tempo, a crescente influência do reflexo tônico-cervical simétrico, nessa idade, fomenta a simetria corporal e muito comumente refere-se a essa etapa como uma "etapa de simetria" da criança.

Esses aspectos pediátricos e neuromotores, embora "teóricos", parecem justificar o início das atividades aquáticas neste período e não antes. Mas outros pontos de análise não tão simples e mesmo conflitantes com os até aqui apresentados existem e merecem atenção.

## 1. ASPECTOS RELATIVOS ÀS CONDIÇÕES DE APRENDIZAGEM

Quanto ao aspecto "educacional", é necessário considerar inicialmente que "condições de aprendizagem" refere-se às relações que um organismo estabelece com o meio no qual está inscrito. Tais relações podem se dar de forma que o meio produza estímulos discriminativos para que o organismo emita determinadas classes de ações que produzam alterações no próprio meio, e estas alterações podem traduzir-se em novos estímulos discriminativos, gerando novas ações do organismo. Ou seja, dependendo das características do meio, das características das ações do organismo e da relação entre elas, pode-se gerar um processo de aprendizagem ou de criação de condições de aprendizagem.

Uma intervenção no meio, se realizada de forma planejada, pode, portanto, criar condições para que o organismo encontre maior facilidade para agir de uma determinada maneira do que de outra. Dessa forma, é possível conseguir que o organismo aprenda determinados comportamentos, através de intervenções no meio que visem a criar condições facilitadoras para a execução da aprendizagem que se deseja instalar. Esses princípios, obviamente, podem ser aplicados ao meio líquido, quando utilizado como um recurso auxiliar no desenvolvimento adaptativo dos bebês. Mas, para tanto, há que se examinar não só as condições do bebê e do meio, como também, e, principalmente, as condições das relações entre um e outro. Só assim torna-se possível a identifi-

cação de aspectos que possam auxiliar na aquisição de aprendizagens significativas para o bebê e, através de um planejamento, utilizá-los de um modo eficaz.

É sabido que o sistema nervoso humano inicia seu desenvolvimento pouco depois da concepção, sendo que as atividades e os movimentos reflexos primitivos aparecem muito antes do nascimento. De fato, o bebê não faz outra coisa senão adaptar suas reações ao ambiente ao qual está exposto.

No ambiente intra-uterino, a influência da gravidade é insignificante, considerando que o bebê encontra-se em um meio líquido. Além disso, na fase neonatal o reflexo tônico-labiríntico é intenso, fato que explica a dificuldade do recém-nascido de, nos primeiros meses, ambientar-se com a força da gravidade. O que parece ocorrer, portanto, é uma mudança brusca em termos ambientais, quando do nascimento, na medida em que a força da gravidade se apresenta como um fator limitante (ou até impeditivo) para determinados movimentos. Considere-se ainda que muitos dos processos de aprendizagem humana dependem dos movimentos, pois estes são necessários para o relacionamento com o ambiente, e que sem tal relação podem ocorrer, inclusive, prejuízos dos processos mentais. A própria familiarização com as relações espaciais dependem do movimento: a relação entre os olhos e as mãos, a percepção de profundidade, de espaço, de altura, de tamanho, de formas, etc.

Ao examinar esses vários aspectos, pode-se inferir que a passagem brusca de um ambiente líquido para um não-líquido, quando do nascimento, é passível de minimização através da utilização de atividades aquáticas. Tais atividades poderiam servir a um processo de adaptação gradual, criando condições para a instalação de um repertório que habilitasse o bebê a lidar melhor e com maior facilidade em relação ao novo meio. Até porque, além da força da gravidade limitando os movimentos, existem outros fatores diferenciais entre o meio intra-uterino e o meio externo: temperatura, sistema alimentar, higiene, luminosidade, ruídos, etc. A partir do momento em que esses diversos fatores possam ser controlados adequadamente, a utilização das atividades aquáticas pode constituir um importante instrumento na busca de conhecimento que viabilize a construção de formas alternativas de adaptação do indivíduo recém-nascido ao meio ambiente externo. Mas, ressalte-se que ao falar em busca de conhecimento está se referindo a procedimentos científicos com aspectos ambientais e características do organismo sob controle, o que é bastante diferente de aplicação de "técnicas" elaboradas simplesmente no bom-senso, sem um arcabouço de informações fidedignas que permitam a esse tipo de intervenção um alto grau de segurança.

## 2. ALGUNS ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Afirmações de profissionais, geralmente daqueles que se dedicam à prática de natação para bebês, têm sugerido que a natação para recém-nascidos pode ser iniciada já no período neonatal. Em relação a isso, a Fisiologia apresenta alguns aspectos que devem ser analisados e compreendidos pelos profissionais ligados à natação. Um importante aspecto é quanto ao metabolismo do recém-nato, que apresenta uma taxa metabólica basal cerca de duas vezes maior que a do adulto, em relação ao seu peso corporal. Esse aumento deve-se em parte ao débito cardíaco (duas vezes maior) e ao volume respiratório por minuto (GUYTON, 1977). Tem-se, portanto, que levar em conta tal dado, para que, em condições de esforço durante as atividades na piscina, a criança não venha a sofrer alterações drásticas nas suas respostas fisiológicas.

O bebê, que em geral apresenta uma área superficial corpórea muito grande em relação à sua massa corporal, perde calor muito facilmente e em situações de atividade física pode desenvolver um aumento da temperatura corporal em função de sua alta taxa metabólica, decorrente da ativação dos sistemas responsáveis pelo fornecimento de energia. Segundo estudos realizados por HARRI & KUUSELA (1986) com ratos treinados em diferentes temperaturas aquáticas, foram observadas alterações significativas na composição corporal dos sujeitos. Ratos submetidos a temperaturas menores (em torno de 30°C) que as suas próprias temperaturas corporais sofreram hipertrofia cardíaca e um aumento considerável de tecido adiposo interescapular. Nestes mesmos estudos, os ratos que treinaram em água com temperatura neutra (aproximadamente 36°C) obtiveram um ganho de peso acima dos demais ratos submetidos às temperaturas de 30°C e 38°C. Assim, o peso corporal final dos sujeitos que treinaram a 38°C apresentou números inferiores ao dos sujeitos-controle e dos treinados em outras temperaturas aquáticas.

Tais dados adquirem importância quando extrapolados para o campo da natação, principalmente da natação para bebês, onde o controle da temperatura da água deve ser no mínimo rígido, em conjunto com a higiene do meio e das próprias crianças.

Além do aumento de temperatura corpórea do indivíduo que realiza os movimentos na água, é bastante provável que haja várias outras mudanças nos sistemas cardiovascular e respiratório do bebê, que nas técnicas de natação não têm sido consideradas importantes, ou pelo menos nada tem sido divulgado sobre isso no sentido de esclarecer os possíveis riscos a que podem estar submetidas as crianças. As tomadas de medida da frequência cardíaca, da pressão arterial e da frequência respiratória, embora simples, são comprovadamente

úteis quando utilizadas no campo da fisiologia do exercício.

É de extremo valor que se avaliem as condições cárdio-respiratórias dos bebês, até mesmo como forma de se estabelecerem parâmetros de comparação que permitam assegurar que realmente o bebê tem obtido ganhos nas suas capacidades cárdica e respiratória principalmente na capacidade aeróbica.

Atualmente, tem-se preocupado muito com as condições aeróbicas de atletas e não-atletas adultos e de indivíduos com acometimentos cárdio-respiratórios, vasculares e outros. Em se tratando de bebês, seria adequada a mesma preocupação com as condições de exercício, uma vez que para eles é muito mais difícil suportar uma anaerobiose que para um indivíduo adulto, cujas estruturas cárdicas e pulmonares apresentam-se aptas a esse tipo de exigência. Seguindo esse raciocínio, ASTRAND & RODAHL (1977) observaram que a quantidade de hemoglobina transportadora de oxigênio ( $O_2$ ) é muito pequena em relação ao tamanho corporal da criança, o que limita uma captação de oxigênio quantitativamente superior àquela proporcional a sua força muscular.

Durante as atividades da natação, alguns tipos de bloqueio respiratório são executados através de técnicas não muito bem controladas. Em relação a esses mecanismos de bloqueio respiratório, sabe-se que no adulto o tempo máximo de apnéia é de 30 a 60 segundos, em decorrência da queda de pressão de oxigênio ( $PO_2$ ) arterial e da elevação da pressão de dióxido de carbono ( $PCO_2$ ), que força o indivíduo a parar de "prender a respiração". Portanto, em um bebê, se uma técnica de mergulho não for bem executada, considerando esses dados, a apnéia pode levá-lo a uma falência de Oxigênio.

Embora saiba-se que o trabalho de imersão seja responsável por uma melhora na capacidade respiratória do bebê, estudos já realizados sobre as propriedades da água como recurso terapêutico demonstram que a própria pressão hidrostática exerce uma resistência à expansão do tórax e do abdome; e que, apesar de ser uma resistência aparentemente mínima, pode tornar-se significativa em se tratando de crianças cuja força muscular ainda é pequena. Em contrapartida, a resistência efetuada pela pressão hidrostática, quando utilizada metodicamente, favorece o treinamento dos músculos envolvidos no movimento inspiratório (diafragma e inter-

costais externos).

Todos esses fatores, já conhecidos e divulgados na bibliografia específica, não podem ser ignorados no desenvolvimento de atividades profissionais com bebês no ambiente aquático.

## CONCLUSÃO

Como foi assinalado inicialmente, a natação para bebê vem sendo divulgada e praticada cada vez mais, principalmente nos grandes centros do país. No entanto, o que parece estar acontecendo é uma aplicação precipitada de procedimentos e técnicas pouco embasadas em informações científicas e que, ao ser implementados, valorizam muito mais os aspectos econômico-financeiros do que a produção de conhecimento sobre aquilo que se faz. Por ser tanto uma área de conhecimento como um campo de trabalho novo, onde as informações são poucas ou de difícil acesso, a possibilidade de erros e de enganos torna-se bastante elevada e potencialmente real.

Ao considerar-se o conhecimento já produzido e divulgado, principalmente nas áreas de Fisiologia, Neurofisiologia e Educação pode-se notar a possibilidade de vantagens e desvantagens dos procedimentos voltados para a atividade em questão: a natação para bebês. No entanto, para a maximização dos possíveis aspectos positivos e a eliminação de riscos aos organismos (os bebês), é imperativa a utilização dos conhecimentos já existentes, como também a aplicação de uma metodologia adequada que permita a produção de informações seguras, sob pena de estar-se caindo em mais um "modismo" cujas decorrências tragam em si prejuízos significativos para as crianças que estão sendo submetidas a esses processos.

Para que este trabalho possa ser relevante, a integração de profissionais de Educação Física, Fisioterapia, Medicina, Fisiologia e Educação em um trabalho conjunto é uma exigência incontestável. O que não é adequado, coerente e permissível é a exposição de crianças em início de desenvolvimento e adaptação à própria vida a procedimentos pouco conhecidos, pouco estudados e não necessariamente voltados para a preocupação de promover as reais condições de adaptação do homem ao seu meio ambiente.

**ABSTRACT:** *The objective of actual study is to approach some questions relatives to a type of activity in development: babies swimming. In our country, is not given a big emphasis over the fundamentals scientific aspects, specially on the aspects relatives to physiology, education and child development.*

*By the physiological point of view, the metabolic new-born rate, thermoregulation, body composition and other functional factors must necessarily be considered when individuals are in exercise conditions. Alterations of functional factors must be controlled by a mean of periodic and systematic evaluations, although through elementary indicators such as arterial blood pressure, heart rate, respiratory frequency and body temperature, even on the sense to avoid risk, as to make an identification of the exercise effectivity; on this case, the swimming.*

*Beside anatomical and physiological aspects, is fundamental an examem of the possible advantages and disadvantages, over the point of view of learning conditions that the swimming provide to the babies. Significant aspects that can not be unknown in a research of this type, the characteristics of environment where child will be inserted and the possible relations among babies and the aquatic environment. Is important babies conditions but also the environment conditions. Conditions those that can facilitate acquisition of contributive learning to the natural baby's repertoire.*

*These present article approach these questions and, through data already existed and disposables in literature, a necessity of an adequate methodology for a knowledge production also for professional pratic of activities involved on babies swimming is necessary.*

**UNITERMS:** *Babies swimming, Aquatic exercise, Swimming initiation.*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ASTRAND, P.O. & RODAHL, K. **Textbook of work physiology.** New York, McGraw Hill, 1977.
02. BRANDÃO, J.S. **Desenvolvimento psicomotor da mão.** Rio de Janeiro, Enelivros, 1984.
03. CORIAT, L.F. **Maturação psicomotora no primeiro ano de vida da criança.** São Paulo, Cortez & Morales, 1977. pp. 79-153.
04. FONTANELLI, M.S. & FONTANELLI, J.A. **Natação para bebês: entre o prazer e a técnica.** São Paulo, Ground, 1987.
05. GESEL, A. **El niño de 1 a 5 años.** Buenos Aires, Paidós, 1987.
06. GUYTON, A.C. **Características especiais das fisiologias fetal e neonatal.** In **Tratado de fisiologia médica.** Rio de Janeiro, Interamericana, 1977. p. 996.
07. HARRI, M. & KUUSELA, P. **Is swimming exercise or cold exposure for rats?** *Acta Physiol. Scand.*, 126: 189-197, 1986.
08. NADEAU, M. et ali. **Fisiologia aplicada na atividade física.** São Paulo, Manole, 1985.
09. OLIVEIRA, P.R. & SERRANO, D.Z. **Natação terapêutica para pneumopatas.** São Paulo, Panamed, 1984. pp. 88-91.

### CONTRIBUIÇÕES DA ANTROPOLOGIA AO ESTUDO DA APRENDIZAGEM MOTORA

Jocimar Daolio\*

---

DAOLIO, J. - Contribuições da antropologia ao estudo da aprendizagem motora

*RESUMO: O presente trabalho parte de considerações gerais sobre a Aprendizagem Motora e avança no sentido de buscar um melhor entendimento do tema através de uma discussão mais global. Para isso, é feita uma incursão pela Antropologia Cultural, a fim de considerar as influências da sociedade sobre seus indivíduos.*

*A nossa tentativa em relacionar a Aprendizagem Motora com o estudo antropológico das técnicas corporais justifica-se porque em ambos os níveis o indivíduo aprende. Num nível mais microscópico de uma aula de Educação Física, o aluno aprende habilidades motoras; num nível macroscópico de uma sociedade, o indivíduo também aprende determinadas técnicas corporais.*

*Se é necessário ao professor de Educação Física saber como ensinar uma habilidade motora, é igualmente necessário a ele entender o significado dessa habilidade em nossa cultura, sob o risco de transmitir aos alunos de forma acrítica, porém tecnicamente competente, certos modismos ou práticas que pouco contribuirão para o acervo cultural dos mesmos.*

*UNITERMOS: Aprendizagem motora, Antropologia Cultural.*

---

#### APRENDIZAGEM MOTORA

A Aprendizagem Motora é uma área de estudos que tem se desenvolvido intensamente nas últimas décadas. Em síntese, ela procura explicar o processo interno de um indivíduo quando este passa de um estado em que não sabia executar determinada tarefa motora para outro onde a realiza com facilidade. Preocupa-se, portanto, com os mecanismos e processos responsáveis por esta mudança no comportamento motor do indivíduo (TANI et al., 1988).

Segundo MAGILL (1984), aprendizagem é uma mudança interna no indivíduo, deduzida de uma melhoria relativamente permanente em seu desempenho, como resultado da prática. É possível depreender desta definição que a aprendizagem é um processo inferido a partir de uma mudança na execução de uma tarefa motora. Em outras palavras, o que se estuda em Aprendizagem Motora são os passos ou estágios que ocorrem quando o indivíduo aprende. MARTENIUK (1975), por exemplo, elaborou um modelo de performance humana tentando explicar os passos necessários para o indivíduo adquirir determinada habilidade motora. Segundo ele, os elementos desse processo seriam: órgãos dos sentidos, mecanismo perceptivo, mecanismo de decisão, mecanismo efetor, sistema muscular e mecanismo de

*feedback*. A função do professor de Educação Física seria interferir adequadamente nos vários estágios deste processo, facilitando a aprendizagem motora do aluno.

Tentando explicar o processo de aprendizagem motora, vários autores identificaram fases deste processo. FITTS (1965) propôs três fases: cognitiva ou inicial, onde o iniciante tenta entender a tarefa e o que ela requer; fase associativa ou intermediária, onde ocorre uma maior organização e padronização dos movimentos já aprendidos; e fase autônoma ou final, na qual as habilidades requerem menos processamento e o indivíduo pode ocupar-se com outros aspectos da performance ou mesmo realizar outras habilidades simultaneamente. Com o mesmo conteúdo das fases de FITTS (1965) citadas acima, ADMS (1971) e GENTILE (1972) propuseram também fases da aprendizagem motora. O primeiro propôs duas fases: verbal-motora e motora; a segunda propôs também duas fases: obtenção da idéia do movimento e fase de fixação/diversificação.

Ainda na tentativa de esclarecer como uma habilidade motora é aprendida (obtenção da idéia do movimento), GENTILE (1972) apresentou um modelo. Segundo ela, o aprendiz deve perceber o que é para ser aprendido, possuindo assim um objetivo; identificar no ambiente os estímulos que serão relevantes para a execução; formular um plano motor; executar uma res-

---

\* Faculdade de Educação Física - Unicamp - Campinas - SP

posta; avaliar os resultados; revisar o plano motor para emitir uma outra resposta e assim entrar novamente no circuito até passar para a fase seguinte, de fixação/diversificação da tarefa motora.

PEASE (1977), comentando o modelo acima, afirma que induzir o aluno ao desejo de aprender é o aspecto mais importante do ensino da Educação Física. Se o aprendiz não tiver um desejo real de aprender, a aprendizagem não ocorrerá, apesar de todo esforço do professor. Ainda segundo PEASE (1977), antes da aprendizagem da habilidade propriamente dita, o aluno deve primeiro aprender como aprender.

Em síntese, o esforço dos estudiosos da Aprendizagem Motora concentra-se no processo ensino-aprendizagem, tentando entender cada vez mais profundamente como o aluno aprende uma habilidade motora, como essa aprendizagem pode ocorrer de forma mais significativa e como o professor pode ensinar de uma maneira efetiva esta habilidade. O papel do professor de habilidades motoras é resumido por MAGILL (1984) em quatro atividades: planejar a instrução, apresentar a informação, avaliar o desempenho e manter a motivação do aluno.

## A RELAÇÃO APRENDIZAGEM MOTORA-ANTROPOLOGIA

Temos convicção da importância que os estudos em Aprendizagem Motora têm trazido para a Educação Física. O professor de Educação Física precisa saber como o aluno aprende para melhor poder ensiná-lo. Porém pretendemos contribuir para um melhor entendimento do tema fazendo uma discussão mais macroscópica da Aprendizagem Motora. Faremos uma incursão pela Antropologia Cultural, a fim de considerar as influências da sociedade sobre seus indivíduos. Muitos processos que para nós podem parecer universais em relação ao corpo humano são aprendidos socialmente. O desenvolvimento humano pode ser o mesmo, mas a forma como esse desenvolvimento se dá nas várias sociedades e nos vários momentos históricos pode ser diferente.

Em outras palavras, o corpo também pode ser discutido dentro de aspectos da Antropologia Cultural e esse enfoque é pertinente para uma melhor compreensão da Educação Física, como tentaremos mostrar a seguir. Foi MAUSS, em 1950, quem introduziu na Antropologia o termo Técnicas Corporais, definido por ele como as maneiras pelas quais os homens, sociedade por sociedade e de maneira tradicional, sabem servir-se de seus corpos (MAUSS 1974). O corpo é expressão da cultura, portanto cada cultura vai expressar diferentes corpos, porque se expressa diferentemente enquanto cultura (KOFES, 1985).

A nossa tentativa em relacionar a Aprendizagem

Motora com o estudo antropológico das técnicas corporais justifica-se porque em ambos os níveis o indivíduo aprende. Num nível mais microscópico de uma aula de Educação Física, o aluno, através do seu corpo e dos seus movimentos, aprende habilidades motoras e torna-se um pouco mais capaz de se relacionar com o meio ambiente e com os outros. Num nível macroscópico de uma sociedade, o indivíduo também aprende determinadas técnicas, muitas vezes sem se dar conta deste processo. O corpo aprende, e é a sociedade específica em que ele vive, em seus diferentes momentos históricos e com sua experiência acumulada, que o ensina (MAUSS, 1974).

É AGUIRRE (1986) quem nos esclarece melhor sobre esta questão: "Para o cientista social, as práticas corporais (tossir, espirrar, andar, nascer, lavar etc.) podem ser esclarecedoras sobre as forças sociais que se tornam expressas através do corpo, pois, apesar de aparentemente irrelevantes, elas traduzem inconscientemente a concepção de mundo daquela sociedade particular, em termos do que é considerado certo ou errado, nobre ou indigno, próprio ou alheio, desejável ou indesejável" (AGUIRRE, 1986, p. 3).

Os exemplos citados por MAUSS (1974) são inúmeros, tentando mostrar que determinado hábito motor aceito e ensinado numa sociedade atual pode não ser comum em outra sociedade primitiva ou atual, ou na mesma sociedade em outro momento histórico. Assim, MAUSS (1974) descreve que, antigamente, ensinava-se a nadar e só depois era ensinado o mergulho, que era feito de olhos fechados, só podendo abrí-los dentro da água. Hoje, ensina-se primeiro a mergulhar, familiarizando a criança com a água, para depois ensiná-la a nadar; e tudo com os olhos abertos.

MAUSS (1974) também relata a dificuldade das tropas inglesas durante a guerra em cavar utilizando pás francesas, chegando ao extremo de ter que substituir 8.000 pás, já que elas exigiam um tipo de giro de mão que os ingleses não dominavam.

RODRIGUES (1975) fala do hábito, tido como universal, de dormir e nos descreve as diferentes formas de expressão desse comportamento. Assim, os ocidentais dormem na posição deitada, enquanto outros povos dormem em pé, para não assumirem a posição dos mortos; há povos que dormem agachados e outros ainda que dormem preferencialmente durante o dia. Parece claro que uma variabilidade de hábitos como essa traria diferenças significativas no que concerne à fisiologia dos indivíduos das várias culturas. O potencial orgânico, que é o mesmo para todos os seres humanos, estaria se expressando de maneiras diversas de acordo com as exigências a que esse corpo estaria sendo submetido pela cultura onde vive.

Ainda como exemplo, MAUSS (1974) descreve a atitude de acocorar-se, afirmando que muitas sociedades conservaram este hábito, enquanto nós o perdemos, embora as crianças o façam com facilidade. Para ele, a

questão não é hereditária, como poderia parecer à primeira vista para um leigo, mas de ordem fisiológica, psicológica e sociológica. Assim, “uma certa forma dos tendões, e mesmo dos ossos, não é outra coisa senão a decorrência de uma certa forma de se comportar e de se dispor” (MAUSS, 1974, p. 220). Da mesma forma, MAUSS (1974) apresenta diferentes maneiras de andar, correr, saltar, cada uma representando e caracterizando uma sociedade específica ou um determinado momento histórico.

Podemos lembrar aqui um exemplo bem típico do nosso país e que todos, por certo, observamos. Até há algumas décadas, o voleibol só era praticado por mulheres e, portanto, só a elas ensinado, sendo reservado aos homens outros esportes como o futebol e o handebol. Vemos, neste exemplo, o que MAUSS (1974) chamou de divisão de técnicas corporais entre os sexos. A questão, logicamente, não era a incapacidade dos homens em jogar voleibol ou das mulheres em relação ao futebol. A questão era cultural, tanto é que hoje vemos o contrário, numa demonstração de mudança da nossa cultura.

Uma outra contribuição interessante para a nossa discussão é o estudo de CLASTRES (1978) sobre a tortura nas sociedades primitivas. Para ele, as sociedades primitivas, ao submeterem os jovens a rituais de passagem à idade adulta, realizavam torturas com o objetivo de “escrever” nos corpos destes “o sinal de um tempo, o traço de uma passagem, a determinação de um destino” (CLASTRES, 1978, p. 125). Assim, o corpo mediatiza a aquisição de um saber, e esse saber é inscrito no corpo. Mantendo as devidas proporções, é possível relacionar as torturas e as provações a que os jovens se submetiam nestas sociedades primitivas à necessidade dos indivíduos, na nossa sociedade, em manter seus corpos dentro de certos padrões aceitos por todos como certos e adequados, tendo para isso, muitas vezes, de se submeter a certos sacrifícios.

## CONCLUSÃO

Os membros de uma sociedade vão adquirindo normas, padrões, crenças e valores que norteiam o comportamento dos indivíduos; vão, enfim, aprendendo uma cultura. O corpo, como instância primária de contato do indivíduo com o meio que o cerca, também vai

aprendendo certos hábitos motores característicos de uma determinada cultura. O corpo expressa uma cultura e esta determina corpos. O professor de Educação Física, ao trabalhar diretamente com o corpo e como ser social que é, também participa deste processo de transmissão cultural. Por isso, nosso interesse em relacionar os estudos sobre Aprendizagem Motora com os conhecimentos da Antropologia. Se é necessário saber como ensinar uma habilidade motora, é igualmente necessário entender o significado dessa habilidade em nossa cultura, sob o risco de o profissional de Educação Física transmitir aos alunos de forma acrítica, porém tecnicamente competente, certos modismos ou práticas que pouco contribuirão para o acervo cultural dos mesmos.

Além de saber ensinar as técnicas e regras necessárias para a prática do Basquetebol, por exemplo, o professor precisa entender e discutir com os alunos o sentido cultural deste esporte, em qual momento histórico ele foi criado, como chegou ao Brasil, o sentido de suas regras, as dificuldades que ele gera nos alunos, as exigências para a sua prática. Ainda mais que isso, o professor deve incentivar os alunos a descobrirem movimentos espontâneos do grupo que poderão ser úteis para a prática desse esporte. Portanto o trabalho do professor deve ser muito mais efetivo e consciente do que a simples transmissão técnica dos fundamentos do jogo.

KOFES (1985) também expressa essa preocupação escrevendo: “Pode mesmo acontecer que os professores de Educação Física levem em conta somente uma concepção científica do corpo, não considerando que os alunos tenham outra representação do seu próprio corpo que interfere mesmo em seus movimentos e comportamentos corporais” (KOFES, 1985, p. 53).

Parece-nos clara a importância de o professor de Educação Física considerar o aspecto cultural de sua prática. Acreditamos que as considerações feitas neste estudo possam contribuir para que o professor de Educação Física (1) não se torne vítima inerte de modismos; (2) saiba considerar as diferenças culturais existentes entre os alunos; (3) possa utilizar adequadamente os ensinamentos e os importantes avanços da Aprendizagem Motora; e, finalmente, (4) mais do que beneficiar o aluno, possa contribuir para uma valorização da sociedade em que vivemos, através de uma atuação competente.

---

Contributions of Anthropology to the Study of Motor Learning

*ABSTRACT This study discusses motor learning taking into consideration some anthropological aspects. The author stresses the importance of Physical Education teacher not only to know motor skills but to understand the meaning of these skills in our culture. If the Physical Education teacher teaches skills without knowing their cultural implications, he takes the risk to transmit certain fashions or exercises without meaning that little contribute to the students and their future.*

*UNITERMS: Motor Learning, Cultural Anthropology.*

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. ADAMS, J.A. **A closed-loop theory motor learning.** *Journal of Motor Behavior*, 3: 111-150, 1971.
  02. AGUIRRE, A.M. de B. **O corpo transformador: trabalho corporal em Psicologia Clínica.** Dissertação de Mestrado, São Paulo, Instituto de Psicologia da USP, 1986.
  03. CLASTRES, P. **A sociedade contra o Estado - Pesquisas de Antropologia Política.** Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1978.
  04. FITTS, P.M. **Factor in complex skill training.** In GLASER, R. (ed.), *Training research and education.* New York, John Wiley e Sons, 1965.
  05. GENTILE, A.M. **A working model of skill acquisition with application to teaching.** *Quest*, 17: 3-23, 1972.
  06. KOFES, S. **E Sobre o corpo, não é o próprio corpo que fala? Ou, o discurso desse corpo sobre o qual se fala.** In BRUHNS, H.T. (org.), *Conversando sobre o corpo.* Campinas, Papirus, 1985.
  07. MAGILL, R.A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações.** São Paulo, Edgard Blucher, 1984.
  08. MARTENIUK, R.G. **Information processing, channel capacity, learning stages, and the acquisition of motor skills.** In WHITING, H.T.A. (ed.), *Readings in human performance.* London, Lepus Book, 1975.
  09. MAUSS, M. **Sociologia e Antropologia.** Vol. II, São Paulo, EPU, 1974.
  10. PEASE, D.A. **A teaching model for motor skill acquisition.** *Motor skills: theory into practice*, 1: 104-112, 1977.
  11. RODRIGUES, J.C. **Tabu do corpo.** Rio de Janeiro, Achiamé, 1975.
  12. TANI, G. et al. **Educação Física escolar - fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista.** São Paulo, EPU e EDUSP, 1988.
-



---

## ESPORTE - ESTADO - SOCIEDADE

Valter Bracht\*

### 1. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O FENÔMENO ESPORTIVO

Não será possível recuperar aqui a origem e a história social do conceito "Esporte". Para os objetivos deste texto faz-se necessário, no entanto, ao menos identificar e precisar a que estamos nos referindo quando falamos em "Esporte". O termo esporte refere-se a uma atividade corporal com caráter competitivo surgida no âmbito da cultura européia e que com esta expandiu-se para todos os cantos de nosso planeta. Aqui já são necessárias duas observações complementares:

a) A cultura corporal de movimento não se restringe nem deixa reduzir-se à forma cultural do esporte, onde o movimento é realizado sob os signos da competição e do rendimento - embora a partir de determinado momento histórico ele tenha se tornado a sua mais intensa expressão ou hegemônico;

b) Pode parecer estranho a afirmação de que o esporte é um fenômeno recente - com suas origens na Inglaterra dos séculos XVIII e XIX - pois a historiografia esportiva tradicional costuma identificar as origens do "esporte" já em sociedades primitivas, como também, mais flagrantemente, na Grécia Antiga. Aqui é preciso argumentar que a resposta a esta questão está em íntima ligação com o fato de na análise acentuar-se ou privilegiar-se as semelhanças, ou então, as diferenças daquela atividade que passou-se a chamar de esporte com aquelas atividades, por exemplo, que os gregos na antiguidade realizavam.

Nós assumiremos aqui a posição da "descontinuidade". As características básicas do esporte moderno desenvolveram-se a partir de certo momento na Inglaterra e poderiam ser resumidas com as seguintes expressões: competição ou concorrência, *fair-play*, rendimento, *record*, apostas. Se seguirmos BORDIEU (1986), podemos ainda dizer que inicialmente a Aristocracia e a Burguesia emergentes encontravam naquela forma de divertimento uma dimensão básica do *ethos* aristocrático e burguês: a tendência para o agir sem objetivos ou fins

(*Art por l'art por l'art, p..*). "Fair play é a forma de jogo daqueles que não se deixam tomar pelo jogo a ponto de perder a noção de que aquilo é jogo, daqueles que nos papéis futuros de comando precisam aprender a manter uma posição de distância em relação a estes papéis" (p.95). Com isso, os jogos tradicionais foram esvaziados de suas funções iniciais, que estavam ligadas às festas (da colheita, religiosas, etc.). No seu conseqüente desenvolvimento o esporte assume uma forma na qual são realçados os aspectos da competição, do rendimento, do *record*, da racionalização e controle e da cientificação<sup>1</sup> do treinamento.

Este fenômeno esportivo, com estas características, tomou como que de assalto o mundo da cultura corporal de movimento; tornou-se sua expressão hegemônica: a cultura corporal "esportivizou-se" (a dança, a ginástica, o judô e até a capocira)<sup>2</sup>. Ficam como questões interessantes de investigação: Por que exatamente a forma cultural de esporte tornou-se hegemônica? Por que exatamente na Inglaterra (onde, aliás, o capitalismo na época se apresentava mais desenvolvido) "nasce" ou se desenvolve esta forma da cultura corporal?

Este processo de expansão, que aliás nem sempre decorreu sem oposição ou resistência (como foi o caso da resistência do movimento ginástico da classe trabalhadora alemã na passagem do século, que recusava incluir em suas atividades elementos considerados da cultura "burguesa"), desemboca hoje num processo de diferenciação, ou seja, o conceito "esporte" parece precisar dar conta de atividades que pelo seu grau de diferenciação estão a exigir adjetivações do tipo: esporte de alto rendimento ou de rendimento, esporte de lazer, esporte educativo, etc. Inúmeras têm sido as tentativas de captar e traduzir em conceitos este processo de diferenciação, com um conseqüente número de classificações. No Brasil recentemente, a Comissão de Reformulação do Esporte Brasileiro, instituída pelo Presidente José Sarney, sugeriu (e está sendo amplamente aceito) diferenciar o conceito esporte em três manifestações: a) desporto-performance; b) desporto-participação e c) desporto-educação<sup>3</sup>. Embora reconhecendo que a multi-

facilidade do fenômeno esportivo hoje solicita uma abordagem mais diferenciada ou complexa, vou valer-me de um esquema dual: a) esporte de alto rendimento ou espetáculo; b) esporte enquanto atividade de lazer. O chamado esporte escolar (esporte-educação na terminologia da Comissão) pode na verdade vincular-se a uma das duas tendências, parecendo no entanto predominar hoje neste em maior grau as características do esporte de rendimento. O esporte enquanto atividade de lazer obviamente também não é homogêneo. Neste, encontram-se formas que são imediatamente derivadas do esporte de rendimento ou espetáculo e que a ele muito se assemelham, como outras que dele divergem quanto a aspectos meramente formais, mas também quanto ao sentido interno das ações.

Utilizei a expressão “esporte-espetáculo” (complementando a expressão “alto rendimento”), porque acredito que esta abrigue a característica central desta manifestação, ou melhor, sua tendência mais marcante, qual seja, a transformação do esporte em mercadoria veiculada pelos meios de comunicação de massa<sup>4</sup>.

Por outro lado, precisamos estar conscientes das limitações de conceitos na forma de “tipos ideais”, como fomos forçados a apresentá-los aqui. Seria necessário, para superar em parte estas limitações, buscar esclarecer como estas “duas” manifestações se interrelacionam, quais suas principais tendências bem como seus condicionantes e determinantes sociais. Isto só pode acontecer aqui de forma muito precária. Ao invés de uma simples diferença analítica, teríamos que gerar a diferença por meio do desdobramento numa forma. Porém, num esforço de síntese, podemos dizer que o esporte de alto rendimento ou espetáculo, aquele imediatamente transformado em mercadoria, tende, a nosso ver, a assumir (como já acontece em maior escala em outros países, por exemplo nos EUA) as características dos empreendimentos do setor produtivo ou de prestação de serviços capitalistas, ou seja, empreendimentos com fins lucrativos, com proprietários e vendedores da força de trabalho, submetida às leis do “mercado”. Isto se reflete nos apelos cada vez mais freqüentes à profissionalização dos dirigentes esportivos e na administração empresarial dos clubes esportivos.

É o esporte de alto rendimento que, em linhas gerais, fornece ainda o modelo de atividade para grande parte do esporte enquanto atividade de lazer como também recruta (cada vez menos, é verdade) parte de seu contingente de praticantes (trabalhadores) nesta manifestação bem como no esporte escolar, este propiciando ainda a socialização para o consumo do esporte (contingente consumidor). Outro aspecto da interrelação entre o esporte de alto rendimento ou espetáculo

e o esporte enquanto atividade de lazer diz respeito ao uso comum das instalações esportivas. Se a prática do esporte de lazer possui outro sentido, outros códigos, também o meio ambiente de sua prática precisaria apresentar-se de certa forma diferenciado. Este e outros aspectos demonstraram que a diferenciação destas duas manifestações em direção a uma possível autonomia encontra sérias dificuldades.

A acentuação destas interrelações é importante, já que nas tentativas de conceituação das diferentes manifestações do fenômeno esportivo (como no caso da Comissão de Reformulação) são acentuadas as diferenças, parecendo possuírem as diferentes manifestações autonomia quase absoluta. Reforçando: quanto à função social, as duas manifestações circunscrevem-se no âmbito do lazer; por um lado, enquanto produção e consumo de um produto no tempo livre, e, por outro, a prática no período de tempo livre.

Sem perder de vista as semelhanças e as interrelações, pode-se apontar para as tendências diferenciadoras. O esporte de rendimento ou espetáculo, por exemplo, aproxima-se para o praticante e circunscreve-se no mundo do trabalho, enquanto o consumo daquele e o esporte praticado como lazer inscrevem-se no mundo do não-trabalho. O sentido interno das ações no interior da instituição do esporte espetáculo é pautado pelos códigos (e semântica) da vitória-derrota, da maximização do rendimento e da racionalização<sup>5</sup>. Por outro lado, no esporte lazer outros códigos também apresentam-se como relevantes e capazes de orientar a ação. Por exemplo, motivos ligados à saúde, ao prazer e à sociabilidade.

## 2. A AÇÃO DO PODER PÚBLICO

O caráter de classe da sociedade brasileira, determinado pelo modo de produção capitalista inserida na economia mundial na forma específica de economia dependente e periférica, reflete-se nas características que assume o fenômeno esportivo no Brasil. O esporte de alto rendimento ou espetáculo é cada vez mais dominado e organizado por setores das camadas altas ou dominantes, buscando força de trabalho nas camadas inferiores<sup>6</sup>. Consumidores são todos. Enquanto isso, o esporte enquanto atividade de lazer mantém-se restrito e acessível a parcelas das classes dominantes e extratos médios.

Não é necessário muitos argumentos para demonstrar que, no esporte de alto rendimento ou espetáculo, a grande massa da população assume o papel de consumidora de mais um produto da Indústria Cultural<sup>7</sup>. Assim,

parece-nos ser no esporte enquanto atividade de lazer que existe o maior espaço para exercitar, em certo grau, a autonomia cultural, através da autogestão, no sentido da criação ou recriação, por parte dos diferentes segmentos da população, do seu “esporte”<sup>8</sup>, e quem sabe de exercitar uma contra-hegemonia cultural. O espaço do lazer encontra-se colonizado para cumprir sua função de reprodutor da força de trabalho. Superar esta sua função só será possível à medida em que a maioria da população não só logre o controle sobre seu lazer como também sobre as relações de trabalho (superando o próprio trabalho alienado), o que permitiria também superar a própria dicotomia<sup>9</sup>.

Mas o esporte enquanto atividade de lazer reflete hoje, talvez mais do que a outra manifestação do esporte, as desigualdades sociais de classe. A ocupação do tempo livre com atividades esportivas no sentido do lazer pressupõe dispor de tempo-livre, e também, de condições materiais para tal, o que por si só, dificulta, quando não exclui parcela significativa da população brasileira de tal atividade<sup>10</sup>. Assim, podemos rapidamente identificar que a concretização do direito constitucional<sup>11</sup> ao esporte, conquistado pelo cidadão brasileiro, vincula-se muito mais a transformações necessárias não ligadas diretamente à questão esportiva, do que naquele campo específico. Isto possui implicações práticas, por exemplo, na medida em que coloca em dúvida a legitimidade da organização esportiva para representar/ defender junto ao poder público (na totalidade) os interesses da população no tocante ao esporte enquanto atividade de lazer. Mesmo porque, também, uma grande parcela da população não tem como articular organizada e seus interesses relativos ao lazer e interperlar o poder público.

Já no esporte de alto rendimento ou espetáculo, a sua submissão crescente às leis do mercado, pressuporia a abstenção do Estado (capitalista liberal). O que em verdade não acontece (em nenhum país capitalista desenvolvido) - assim como na Economia também não. Dentre outras razões (desta intervenção/participação estatal) podemos citar a função política do esporte, que permite aos regimes políticos esperar auferir benefícios estabilizadores e legitimadores via representações nacionais (ou estaduais ou municipais). Neste âmbito, o esporte de alto rendimento ou espetáculo nutre-se da rivalidade simbólica promovida entre nações, categoria esta de forte conotação política. Obviamente a argumentação utilizada para justificar o investimento de dinheiro público omite tal função política do esporte e centra-se no possível efeito “imitativo” do esporte de alto nível ou espetáculo, como que querendo insinuar que o esporte enquanto atividade lazer depende do esporte de alto

nível, o que por sua vez nega de certa forma a diferenciação e a autonomia das diferentes manifestações do esporte<sup>12</sup>.

Aliás, o estado intervencionista, que nas sociedades capitalistas desenvolvidas sob a pressão das massas trabalhadoras organizadas levou ao “Estado Social” (*Welfare State*), aparece no capitalismo periférico como um estado de caráter autoritário, que se sobrepõe à sociedade civil, parecendo poder prescindir inclusive da legitimação via realização de políticas sociais que beneficiem as classes populares. Assim, não é de surpreender que a ação do Estado no Brasil tenha privilegiado o esporte de alto rendimento ou espetáculo. Sob suspeita fica também o discurso do esporte enquanto fomentador da “qualidade de vida” (discurso do EPT), supostamente via promoção da saúde e da ocupação “saudável” do tempo livre. Ora, é sabido que para superar o assistencialismo clientelista é preciso forjar as relações sociais no sentido de permitir à população, via concretização do acesso ao trabalho bem-remunerado, de condições humanas de vida. Mas este não é o caso brasileiro. No entanto, o sucesso das políticas sociais governamentais está a isto condicionado. Um exemplo é o que ocorre no plano da Educação, onde, embora o poder público (em poucos estados brasileiros) tenha podido concretizar a “existência” de escola para todos, não concretizou a “escolarização” de todos.

O incentivo ao esporte de alto rendimento ou espetáculo é, sem dúvida, mais “barato” e traz maiores dividendos políticos. Por isso as ações no âmbito do esporte enquanto atividade de lazer também assumiram até aqui o caráter de “campanhas” (Mexa-se, EPT); “soluções baratas” (lembremo-nos do Mobral). Explicação para este tipo de ação estatal pode ser buscada, entre outras, nos argumentos de autores como, por exemplo, MATHIAS & SALAMA (1983), para quem uma das características da relação Estado-Sociedade nos países capitalistas subdesenvolvidos, é o fato de o Estado, para garantir o processo de acumulação do capital, investir muito mais diretamente no setor produtivo do que na reprodução da força de trabalho.

### 3. CONCLUSÃO

Com um olho no atual debate em torno das constituições estaduais, gostaria de a título de conclusão destacar alguns pontos que me parecem importantes neste contexto:

- Só o esporte (de rendimento) organizado (a atual organização esportiva) pode exercer pressão junto ao Estado a favor de “seus interesses”. Estes interesses

estão voltados primeiro para a sua própria reprodução. Quem defende os interesses respectivos ao esporte enquanto atividade de lazer das camadas da população que não estão incorporadas ao sistema esportivo ou que a ele não tem acesso? É importante lembrar que as camadas da população que não têm acesso ao lazer ativo são, via de regra, aquelas que também não têm acesso a outros bens produzidos pelo conjunto da sociedade (educação, habitação, saúde, etc.). Assim, o poder público precisa, neste sentido, buscar outros “parceiros”, interagir com outras representações destas camadas da população;

- Isto implica também a priorização da manifestação do esporte enquanto atividade de lazer;

- Buscando ou desenvolvendo sensibilidade para com outros parceiros ou representantes de interesses de grupos sociais (associações de bairros, de moradores, por exemplo), surge a possibilidade de destes novos parceiros, ao invés do “puro interesse esportivo”, acoplarem suas reivindicações “esportivas” ou de lazer a outras, a estas ligadas direta ou indiretamente. Neste contexto, é de se esperar que em decorrência dos resultados eleitorais (com algum avanço da esquerda) ocorra uma mudança na composição da clientela preferencial das ações públicas, à medida que estas passem a privilegiar demandas de camadas menos favorecidas da população. Tal correção é certamente necessária e desejável. E é neste contexto que se explica minha insistência em procurar superar o “imperialismo esportivo” na cultura corporal de movimento. É ainda preciso ressaltar que o raciocínio liberal clássico (ou seja, o Estado “neutro” e pluralista - uma bandeira que segundo HABERMAS (1983) “esconde mais do que mostra” - um Estado, portanto, que apenas reage e media as reivindicações dos diferentes grupos organizados da sociedade civil) aqui seria fatal: ou bem existe uma vontade política de alterar o quadro da cultura corporal de movimento, e para tal é preciso estabelecer prioridades - e não meio-prioridades como no Art. 127 da Constituição Federal - ou esta estará entregue à própria lógica (da Indústria Cultural);

- A priorização do esporte enquanto atividade de lazer implica reconhecer e atuar sobre uma série de setores passíveis da ação do poder público, como:

- a) ampliação, conservação de espaços urbanos destinados ao lazer (neste caso ao lazer dito ativo);
- b) concretização da Educação Física na Escola, voltando-a para uma Educação para o lazer;
- c) orientar os incentivos fiscais para associações esportivas ou não-especificamente esportivas (de lazer) que assumam compromisso com amplos setores/grupos sociais;

- d) dedicar atenção (e regulamentar) a observância de espaços para as atividades físicas de lazer na construção de condomínios residenciais, novos loteamentos, escolas etc.;
- e) desenvolver arquitetura específica (diferenciada da arquitetura esportiva para o desporto-espetáculo, que por exemplo leva a uma relação de dominação ou destruidora e não de convivência com a natureza) para o esporte enquanto atividade de lazer;
- f) Desvincular o incentivo ao esporte, enquanto atividade de lazer, da idéia da pirâmide esportiva. Ou seja, o esporte enquanto atividade de lazer não é a base da pirâmide (onde surgirão os expoentes esportivos) mas sim uma atividade com sentido e objetivos diversos do desporto de alto rendimento ou espetáculo;
- g) evitar soluções “baratas” do tipo grandes campanhas ou grandes eventos.

## NOTAS

1 - Esta cientificação ocorreu sob o domínio das ciências naturais. A respeito CHAUI (1984, p.11): “A física moderna considera que a natureza age de modo inteiramente mecânico, isto é, como um sistema necessário de relações de causa e efeito. (...) Um dos resultados da física moderna foi a possibilidade de explicar o corpo humano (anatômica e fisiologicamente) como um corpo natural, isto é, movido apenas pela ação da causalidade eficiente, como uma máquina que opera sem a intervenção da vontade e da liberdade. Os ‘Corpos’ são autômatos governados por leis mecânicas”.

2 - Exemplo mais claro deste fato é a própria denominação deste debate (do próprio Colégio) com o uso da expressão “esporte”. É a hegemonia exercendo-se também no âmbito da linguagem; é o uso imperialista da linguagem.

3 - Sobre a impropriedade desta última denominação, ou seja, desporto-educação, ver a crítica de MANHÃES (1986, p.19).

4 - O esporte de alto rendimento ou espetáculo constitui hoje um sistema que pode ser resumido nos seguintes pontos:

- possui um aparato para a procura de talentos normalmente financiado pelo Estado. Além disso, este aparato promove o desenvolvimento tecnológico, como no desenvolvimento de aparelhos para a utilização ótima do “material humano”;
- possui um pequeno número de atletas que têm o esporte como principal ocupação;
- possui uma massa consumidora que financia uma

parte do esporte-espetáculo;

- os meios de comunicação de massa são co-organizadores do esporte-espetáculo;
- possui um sistema de gratificação que varia em função do sistema político-societal.

5 - O código "vitória-derrota" que rege o esporte-espetáculo é imune aos apelos éticos ou moralistas do tipo *fair-play*, as idéias do amadorismo ou olimpismo, que foram literalmente postas fora de ação.

6 - É lógico que neste aspecto existe a necessidade de diferenciar a análise por modalidade esportiva. Existem modalidades esportivas como o tênis e mesmo o voleibol às quais as camadas marginalizadas e mais pobres não têm acesso. Por isso, é em modalidades como o futebol e o atletismo (em relação ao Atletismo ver os dados significativos do estudo do IUPERJ, 1986, a respeito) que encontramos este fenômeno de forma mais flagrante.

7 - Expressão usada aqui no sentido atribuído por ADORNO & HORKHEIMER, em *Dialética do Esclarecimento* e que segundo FREITAG (1986) possui consumidores que "querem saborear pratos leves, nada que perturbe a mente e lhes complique a vida, nada que os inquiete, nada que os faça tomar consciência da realidade em que vivem. Desta forma, incentivam a indústria do lazer, da distração, do consumo fácil. Essa Indústria, para não perder seu público, precisa simplificar os temas, esvaziá-los de eventuais resquícios críticos, torná-los atraentes e digeríveis" (p. 68).

8 - Da sua "cultura corporal de movimento".

9 - Como lembra HOPF (1984), um dos primeiros aspectos que levam a modelar o comportamento dos indivíduos na esfera do consumo nas sociedades capitalistas é a sua rígida separação da esfera da produção. "A ilusão da atividade livre ou da liberdade na esfera do consumo é, assim, condição para uma efetiva reprodução da força de trabalho" (p. 134).

10 - Um dos aspectos do problema: "A total ausência de política social e de equipamentos coletivos aumenta a jornada além do trabalho assalariado; e a política de arrocho salarial obriga a executar uma 'tripla jornada de trabalho': à jornada de trabalho doméstico não-remunerado e à jornada de trabalho produtivo remunerado acrescenta-se uma terceira jornada de trabalho doméstico remunerado (lavar roupa, passar a ferro, costurar, trabalho industrial em domicílio)" (HIRATA, H., 1981, p. 50).

11 - Art. 217 da Constituição Brasileira.

12 - Um argumento que perde em consistência exatamente à medida que as diferentes formas de organizar

e viver o esporte diferenciam-se.

13 - Na Constituição (Art. 217, Item II) Federal ancorou-se a prioridade para o desporto educacional com uma "estranha" complementação: "e, em casos específicos, para o desporto de alto rendimento".

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BORDIEU, P. *Historische und soziale Voraussetzungen modernen Sports*. In HORTLEDER, G. & GEBAUER, G., *Sport-Eros-Tod*. Frankfurt, Suhrkamp Verlag, 1986, pp. 91-112.
02. CHAUI, M. *O que é ideologia*. São Paulo, Brasiliense, 1984.
03. HABERMAS, J. *Para a reconstrução do materialismo histórico*. São Paulo, Brasiliense, 1983.
04. HIRATA, H. *Division sexuelle du travail et rôle de l'état: l'exemple brésilien*. Citado em: MATHIAS, G. & SALAMA, P., *O Estado superdesenvolvido*. São Paulo, Brasiliense, 1983.
05. HOPF, W. *Kritik de Sportsoziologie*. Münster, Lit Verlag, 1984.
06. IUPERJ. *O esporte "comunitário": organização, estrutura e composição sócio-econômica*. Relatório de Pesquisa. Rio de Janeiro, 1986.
07. MANHÃES, E.D. *Política de esportes no Brasil*. Rio de Janeiro, Graal, 1986.
08. MATHIAS, G. & SALAMA, P. *O Estado superdesenvolvido*. São Paulo, Brasiliense, 1983.

---

## CARTA ABERTA À PRESIDENTE DO CBCE

por Manuel Sérgio

### MINHA BOA AMIGA

No momento em que dou por findos quase dois anos de permanência no Brasil, nomeadamente nas Faculdades de Educação Física e de Educação da Unicamp, conquanto não deva esquecer outras Universidades por que passei e os eventos em que participei, neste querido Brasil - permita-me que, na sua pessoa, eu abrace efusivamente todo o Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte e aproveite o ensejo para lhe deixar algumas (simples) idéias transbordantes de muito respeito e admiração, por si, como profissional de uma perseverança e firmeza, admiráveis, e pela instituição a que preside.

Foram meses dramáticos e felizes os que passei neste país superabundante de vida, hipersentimental, religioso, esplendente de sonhos, de juventude e de certezas. Felizes, porque fiz amigos e solidifiquei antigas amizades, porque na impressionante grandeza do Brasil colhi ensinamentos que darão sentido e esperança a toda a minha vida; dramáticos porque, ao dizer e assumir o novo, mesmo na minha segunda Pátria, mesmo sentindo uma fé ardente nos destinos da magnífica Nação brasileira, pude inspirar algumas animadversões e, aqui e além, criar à minha volta, um ambiente de inquietação e desconfiança.

Feitas as contas, porém, o que vou levar de verdadeiramente belo, para Portugal, ultrapassa, em muito, o punhado de mágoas que me nasceram, neste país, e que mal escuto por entre a riqueza de timbres e de ternura, que me rodeiam, na hora da despedida. Mas, por que hei-de eu estranhar que na vida cresçam, inextricavelmente unidos, o trigo e o joio, o poder humano de criar e o instinto telúrico de destruir, a súbita e triunfal sensação de plenitude e o sentimento mordente de incompletude, a generosidade e o despeito, o amor e o ódio? Não é a vida uma dialéctica em que as contradições se desenvolvem e se agudizam, rumo à superação e transformação da realidade existente? Afinal a dialéctica é sinal de esperança, mesmo quando assevera que o motor da história não são os valores ou as idéias, “mas os homens nas lutas que entre si travam como mediação e resolução de contradições objetivas que nascem na própria estrutura em que a produção social está organizada” (José Barata-Moura, Para uma crítica da Filosofia dos

Valores, Lisboa, p. 48)...

Todavia, esta minha carta não é um mero texto de circunstância. Pelo contrário, traduz um processo de reflexão em torno do que vi e vivi, na Educação Física brasileira. E, só por isso, terá algum valor. Não, não tem nada a ver com o cogito cartesiano, porque, se penso bem, é sendo que pensamos, não é pensando que somos. Nem sequer aceito, também, o Antonio Gramsci, num dos seus cadernos da prisão, que ele próprio intitulou Introduzione allo studio della filosofia. Nele, Gramsci escreve, a dada altura: “Sem o homem, o que significaria a realidade do universo? (...) Sem a atividade do homem - criadora de todos os valores, mesmo científicos - o que seria a objetividade? Um caos, isto é, nada, o vazio (...). Para a filosofia da praxis, o ser não pode separar-se do pensar, o homem da Natureza, a atividade da matéria, o sujeito do objeto; se se faz esta separação, cai-se numa das muitas formas de religião ou na abstração sem sentido”. De fato, a questão da objetividade não é simplesmente a questão do conhecimento da objetividade e, assim, Gramsci anula a relação de reflexo que, entre ambos os planos, subsiste. Portanto, sem procurar confundir a ordem gnoseológica da significação com a ordem ontológica do ser, como Gramsci um tanto idealisticamente o faz (ou não fosse ele um estudioso atento de Croce) passo a resumir o que julgo dever escrever, neste momento:

1. A Educação Física brasileira precisa de criar uma teoria, que nasça do diálogo com a sua prática específica. Muita gente pode pensar a Educação Física, mas é missão histórica dos profissionais desta área teorizá-la, porque a praticam. E, daqui, bem pode partir-se para uma autonomia disciplinar, já que afinal temos uma prática autônoma. O grande erro do idealismo é criar, a partir do nada. Não acontece o mesmo com a ciência da motricidade humana, que surge da prática desenvolvida, ao nível da motricidade, por certos homens e certas instituições. Não defendo, hoje, um corte epistemológico, ao jeito althusseriano. Para mim, a ideologia não é o simples reverso das ciências. O que pretendo sublinhar é que a cultura hodierna exige a ciência da motricidade humana, como estudo do movimento intencional e não mecânico, do movimento que visa a totalidade e não daquele que se contenta com o reducionismo caprichista, episódico e superficial.

2. A Educação Física brasileira precisa fazer da teoria uma força material. Com efeito, no Brasil, como na Europa minha conhecida (e possivelmente no mundo inteiro) a Educação Física não se sente à vontade para assumir a postura de Marx, na tese da ação das idéias como força material, enunciada na Introdução à crítica da filosofia do direito de Hegel. Cumpre registrar a tese nas suas exatas palavras: “A arma da crítica não pode no entanto substituir a crítica das armas; a força material tem de ser derrubada pela força material, mas também a teoria se transforma em força material, logo que penetra nas massas”. Marx procurou, assim, resolver os problemas gnoseológicos deixados em aberto pelo kantismo. Mas conti-nuemos a ouvir Karl Marx, dado que o tema é muito pouco abordado: “As revoluções necessitam de uma base material. A teoria só se realiza, na medida em que é a realização das necessidades de um povo. Ora bem (...) serão as necessidades teóricas diretamente, imediatamente práticas? Não basta que o pensamento se encaminhe para a sua realização; é preciso que a realidade se encaminhe para o pensamento (...). Uma revolução radical só pode ser revolução de necessidades radicais” (MEW 1, 387-388). Por conseguinte, a teoria assume poder material e materializa-se quando assenta sobre bases reais objetivamente existentes. Pergunto se o mesmo não acontece com a ciência da motricidade humana, face à crise que atravessa a Educação Física e à urgência de integrá-la na teoria e na prática do ser prático, rumo ao mais ser, tendo em conta (como não podia deixar de ser) as relações sociais e políticas existentes. Uma teoria não pode senão radicar na prática de que é teoria. As raízes sociais da teoria são por demais evidentes. Ora, não é verdade que é sobre a motricidade (e não sobre o físico) que os investigadores se debruçam, nesta área do conhecimento e que, portanto, a ciência da motricidade humana pode (e deve) transformar-se numa força material?

3. A Educação Física brasileira precisa de conhecer-se numa determinada prática social, que seja a razão primeira da sua dinâmica teórica interna. Que o mesmo é dizer: a Educação Física há-de assumir-se como pura vivência de um mundo que se deseja instaurar. Ela há-de ser um fazer que se faz fazendo o que os humilhados e ofendidos querem fazer, no processo da sua libertação.

4. A Educação Física brasileira precisa encontrar-se no vasto mundo da cultura, já que recusar a cultura é optar pela barbárie. Ou seja, há-de habituar-se a pensar a sua especialidade em articulação com as regularidades discursivas dos nossos dias. A Educação Física é a resultante da absolutização de um elemento constitutivo do ser humano e, portanto, vive nele uma base abstracta de aceitação da parte em detrimento do todo. Sem tombar nos exageros da identidade sujeito-objeto, acredito na inseparabilidade do homem daqueles valores que lhe dão significação e sentido... e que forçosamente se hão-de encontrar ausentes desta área do conhecimento, en-

quanto o dualismo corpo-mente permanecer nos ditos exercícios físicos sistemáticos. O primado ontológico da totalidade faz-nos transcender a imediatez empírica da experiência, não apenas ontologicamente, mas também gnosiológica e epistemologicamente. E é então, no meu modesto entender, que a Educação Física morre, para ressuscitar como ciência e como cultura. E, renascendo como ciência da motricidade humana, ela deixa de ser tão-só um veículo de cultura, porque deita raízes, dialeticamente, nessa mesma cultura e transforma-se, iniludivelmente, numa das suas formas indispensáveis de problematização. Com efeito, “não existe (...) desenvolvimento cultural (...), sem o desenvolvimento científico e tecnológico” (Mario Bunge, Ciência e Desenvolvimento, Editora Itatiaia, Belo Horizonte, 1980, p. 23).

5. A Educação Física brasileira precisa encetar um trabalho inter e transdisciplinar com os grandes nomes da ciência e da filosofia deste país e não com “pastores de lugares comuns” que subrepticamente pretendem conquistar lugar de relevo, na Educação Física, porque lhes falta espaço nas suas especialidades de origem. Já é tempo de a Educação Física entrar de relacionar-se, dialogar com os intelectuais que corporizam a nova ordem científica emergente. Agora, dar guarida, com requintes de basbaquice, sancionando servilmente tudo o que disserem, a pessoas que não passam da mediocridade, no campo prático-teórico onde trabalham, equivale a colocar a Educação Física na triste posição de simples recebedora de conhecimentos, venham eles de onde vierem, incluindo de alguns que, nos gestos comedidos e nas maneiras hieráticas, ocultam a mais absoluta vacuidade interior. Há quem prime por conservar-se arredio a qualquer assomo de vida cultural (perfeitamente desconhecido da vida intelectual da sua Pátria) e venha pontificar para a Educação Física, falando do que não sabe (porque só sabe Educação Física quem a prática). A esses há que enviá-los para as Faculdades de onde vieram, aconselhá-los a que creçam e apareçam, depois. No saber que privilegio, para além da Motricidade Humana, a Filosofia, muito tenho aprendido com pensadores insignes brasileiros, como José Arthur Gianotti, Marilena Chauí, Sérgio Paulo Rouanet, Régis de Moraes, Rubem Alves e Olgária Matos. É com intelectuais deste jaez, cuja obra não envelhece facilmente e que se distingue pela frescura da imaginação, pelo rigor da análise e pela seriedade dos métodos, que importa estabelecer diálogo. Mesmo que representem escolas já em declínio (o que não é o caso), seriam sempre ofuscantes no seu crepúsculo...

Esta a humilde mensagem, Sra. Presidente, que tenho a ousadia de confiar-lhe. Tem a clareza, o desassombro e a probidade mental, que as minhas inúmeras limitações me permitem. Por isso, talvez não irradie simpatia, mas de certo inspira confiança. Até sempre, minha boa amiga.

Subscreve-se, fraternalmente, o

Manuel Sérgio

## cartas do leitor

# BIREME - CENTRO LATINO-AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

Rua Botucatu, 862 - Tel: (011) 549-2611  
04023 - São Paulo - SP - Telex: (11) 22143 - Brasil  
Referência BRM-SA-096/89 - São Paulo, 16 de janeiro de 1989

Sr. Editor,

Ao mesmo tempo que reiteramos nosso agradecimento pela colaboração prestada com o envio do seu periódico, anexamos um exemplar do DIRETÓRIO DE PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS INDEXADAS NA BASE DE DADOS LILACS, bem como um texto que agradeceremos seja publicado na seção de sua revista que V.Sa. estime mais apropriada.

Confiando em, mais uma vez, obter sua colaboração, subscrevemo-nos

Atenciosamente

Dr. Fernando Rodriguez Alonso

Diretor

**LILACS - LITERATURA LATINO-AMERICANA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, uma fonte de informação para o profissional da saúde.**

BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde

São Paulo - Brasil

Este, da mesma forma que muitos outros periódicos latino-americanos, 450 aproximadamente, é analisado e indexado na base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

LILACS é o resultado de um esforço coletivo, coordenado pelo BIREME, para registrar e difundir a produção intelectual do profissional da Saúde latino-americano, qualquer que seja a forma ou meio em que aparece publicada. Livros, periódicos, publicações governamentais, trabalhos apresentados em congressos, seminários ou conferências, teses etc. são incorporados à LILACS, respeitados os critérios de seleção estabelecidos.

A captação e o processamento de toda essa literatura é responsabilidade de cada Centro Coordenador Nacional (CCN) que compõe a Rede Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da

Saúde. BIREME, Centro Regional da OPAS, ajuda os CCN em seu trabalho e exerce a coordenação em nível regional.

Quem gera a informação (autores e editores) deve participar deste esforço coletivo fazendo com que os CCNs sejam depositários de todo documento gerado, para sua análise e possível inclusão na base de dados. Sem esta colaboração, de inegável interesse mútuo, o processo de captação é extraordinariamente dificultado e pode ser a causa da ausência na LILACS de um grande volume de documentos. Alimentada pela maioria dos países da Região, LILACS possui hoje mais de 60.000 citações bibliográficas e resumos de documentos (artigos de periódicos, relatórios técnico-científicos, publicações governamentais, teses, etc.) de autores latino-americanos. Este acervo de informação é acessível em linha e também está disponível no suporte eletrônico conhecido como CD-ROM (Compact Disc - Read Only Memory). Mais de 140 instituições da Rede Latino-Americana já contam com o equipamento de leitura de CD-ROM e recebem regularmente do BIREME as atualizações da base de dados para sua operação em nível institucional.

No decorrer do presente ano a base de dados LILACS será cedida ao Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) para acesso em linha dos países da Comunidade Econômica Européia. Igualmente, espera-se que a literatura da Espanha e de Portugal seja incorporada proximamente à LILACS.

Da LILACS são extraídos dois produtos impressos: IMLA (Index Medicus Latinoamericano) e LILACS-SP. O primeiro, de frequência trimestral, inclui citações bibliográficas e resumos de artigos publicados nos periódicos analisados. O segundo, de frequência irregular, inclui citações bibliográficas e resumos de trabalhos referidos à área de Saúde Pública.

Para informação adicional, favor dirigir-se à:

Seleção e Aquisição

BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.

Rua Botucatu, 862

04023 - São Paulo - BRASIL



### EDUCAÇÃO FÍSICA NO BRASIL: A HISTÓRIA QUE NÃO SE CONTA

Lino Castellani Filho\*

---

CASTELANI, L.F. - Educação física no Brasil: A história que não se conta

**RESUMO:** Segundo Aurélio Buarque de Holanda, CARACTERIZAR significa "... descrever com propriedade, individualizar, assinalar..." Mas, ainda segundo ele, pode significar também "... pintar e trajar (o ator), para que pareça a personagem que representa em cena..." Assim, com vistas à elaboração deste Estudo, passamos a considerar que, para descrevermos com propriedade a Educação Física, teríamos que despi-la das vestes por ela até então trajadas (descaracterizá-la, portanto), pretendendo-se, com o gesto de desnudá-la, desvendarmos e passarmos a entender a personagem por ela representada no cenário educacional armado no palco social brasileiro. Assim, ao vermos nua, poderíamos resgatá-la em sua dimensão histórica, nela objetivando encontrar a sua identidade.

Isto posto, passamos a admitir como verdadeira a premissa de ter sido de competência da Educação Física, ao longo de sua história, a representação de diversos papéis que, embora com significados próprios ao período em que foram vividos, corroboraram para definir-lhe uma considerável coerência na seqüência de sua atuação na peça encenada.

Portanto, tendo sempre presente a preocupação de buscar saber a quais necessidades a Educação Física respondeu no Brasil, em seus diferentes momentos históricos, nos propusemos resgatar em seu passado a influência por ela sofrida das instituições militares e da categoria profissional dos médicos, desde o Brasil-império: ainda a partir daquele período e buscando compreendê-lo em seu todo, interpretar a conotação dada pela Educação Física à questão do reforço por ela exercido à estereotipação do comportamento masculino e feminino em nossa sociedade. Mais adiante, já na década de 1930 deste nosso século, com o intuito de compreender em que medida as mudanças havidas no reordenamento econômico-social sugeriam, através dos estímulos à Educação Física, a concretização de uma identidade moral e cívica brasileira, analisar seu envolvimento com os princípios de Segurança Nacional, tanto no alusivo à temática da eugenia da raça quanto àquela inerente à Constituição dos Estados Unidos do Brasil, referente à necessidade do adestramento físico, num primeiro momento necessário à defesa da Pátria, em face dos "perigos internos" que se afiguravam no sentido de destruturação da ordem político-econômica constituída, como também à iminência de configuração de um conflito em nível municipal e, em outro instante, visando a assegurar ao processo de industrialização implantado no País mão-de-obra fisicamente adestrada e capacitada, cabendo a ela cuidar da recuperação e da manutenção da força de trabalho do Homem brasileiro. Em um outro momento, já no período pós-64, buscar explicá-la no ensino superior a partir não só da Reforma Universitária consolidada na Lei 5.540/68 como também da hipótese de ter tido tal iniciativa a intenção de vê-la colaborar, através de seu caráter lúdico-esportivo, com o esvaziamento de qualquer tentativa de rearticulação do Movimento estudantil, movimento esse que fora vítima de violenta repressão de ordem tanto física quanto ideológica.

Por fim, ao apreendermos os significados dessa outra leitura da História da Educação Física no Brasil, buscar correlacioná-los com as Tendências que a permeiam, na direção do estabelecimento de relações entre os papéis por ela representados ao longo de sua existência e sua configuração presente.

**UNITERMOS:** Educação, Educação Física, História da Educação, História da Educação Física.

---

---

Orientador - Maria Luiza Santos Ribeiro - Instituição - PUC/SP

### UMA PROPOSTA DE PRÁTICA DE ENSINO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Carlos Luiz Cardoso\*

---

CARDOSO, C.L., *Uma Proposta de Prática de Ensino na Formação de Professores de Educação Física*

*RESUMO: O presente trabalho propõe uma nova concepção de "estágio acompanhado" na disciplina Prática de Ensino, nos cursos de licenciatura em Educação Física. A partir de um grupo de dez (10) estudantes regularmente matriculados nessa disciplina do curso de Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM/RS, é que se formulou um programa de ação para intervir no estágio. Essa pesquisa-ação teve a tarefa de desconstruir, através de um processo analítico, a rede de significações e as conseqüências sociais da prática escolar cotidiana. À medida que desconstruía, para conhecer e transformar, formulavam-se medidas para uma ação que estruturou o estágio com as seguintes atividades: 1) Função das análises de aulas; 2) Função do planejamento e 3) Função da realização das aulas como avaliação. Com esse inter-relacionamento entre as atividades curriculares, procurou-se problematizar as etapas do estágio, fundamentadas numa visão social crítica, não só conhecendo a prática docente mas também os problemas atuais do processo didático-pedagógico na formação de professores de Educação Física.*

*Universidade Federal de Santa Maria*

---

---

Orientador: Prof. Dr. Silvino Santin - Instituição UFSM

