ISSN 0102 - 7549

Revista Paulista de Educação Física

VOL. 13 No. 1 JANEIRO/JUNHO 1999

Escola de Educação Física e Esporte
Universidade de São Paulo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Reitor
Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Vice-Reitor
Prof. Dr. Adolpho José Melfi

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE
Diretor
Prof. Dr. Valdir José Barbanti

Vice-Diretor
Prof. Dr. José Geraldo Massucato

REVISTA PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA
Diretor Responsável
Prof. Dr. Go Tani

Conselho Editorial
Prof. Dr. Alberto Carlos Amadio
Prof. Dr. Antonio Herbert Lancha Junior
Prof. Dr. Dante de Rose Júnior
Prof. Dr. José Geraldo Massucato
Profa. Dra. Maria Augusta Peduti Dal'Molin Kiss

Comissão de Publicação
Prof. Dr. Edison de Jesus Manoel
Prof. Dr. Luzimar R. Teixeira
Maria Lúcia Vieira Franco

Indexação: a RPEF é indexada por LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; Sports Documentation Monthly Bulletin (University of Birmingham); International Bulletin of Sports Information (IASI).

Redação e distribuição (assinatura, permuta, doação)
Revista Paulista de Educação Física
Escola de Educação Física e Esporte da
Universidade de São Paulo
Av. Prof. Mello Moraes, 65
05508-900 - São Paulo - SP - Brasil
e-mail: reveefe@edu.usp.br

Tiragem: 1 000 exemplares
Periodicidade: semestral

Consultores
Prof. Dr. Alberto Carlos Amadio - EEFE-USP
Prof. Dr. Aluísio O.V. Ávila - UFSM-RS
Profa. Dra. Andrea Michele Freudenheim - EEFE-USP
Profa. Dra. Anita Szchor Colli - FM-USP
Prof. Dr. Antonio Carlos S. Guimarães - ESEF-UFRGS
Prof. Dr. Antonio Carlos Simões - EEFE-USP
Prof. Dr. Antonio Herbert Lancha Junior – EEFE-USP
Dr. Arnaldo José Hernandez - IOT/HC/FM-USP
Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão - EEFE-USP
Prof. Dr. Celso de Rui Beisiegel - FE-USP
Prof. Dr. Dante De Rose Júnior - EEFE-USP
Prof. Dr. Dartagnan Pinto Guedes - CEFD–UEL
Prof. Dr. Dietmar Martin Samulski - EEF-UFMG
Prof. Dr. Edison de Jesus Manoel - EEFE-USP
Prof. Dr. Eduardo Kokubun - DEF/IB-UNESP
Prof. Emédio Bonjardim - EEFE-USP
Prof. Dr. Emerson Silami Garcia - EEF-UFMG
Prof. Dr. Erasmo M. Castro de Tolosa – HU/FM-USP
Prof. Dr. Gil Lúcio Almeida - DF-UNICAMP
Prof. Dr. Go Tani - EEFE-USP
Prof. Dr. Helder Guerra de Resende - CEF-UGF
Prof. Dr. Hugo Rodolfo Lovisolo - CEF-UGF
Prof. Dr. Januário de Andrade - FSP-USP
Prof. Dr. Jefferson Thadeu Canfield - CEFD-UFSM
Prof. Dr. João Batista Freire da Silva - FEF-UNICAMP
Prof. Dr. João Gilberto Carazzato - IOT/HC/FM-USP
Prof. José Alberto Aguilar Cortez - EEFE-USP
Prof. Dr. José Angelo Barela – DEF/IB-UNESP
Prof. Dr. José Fernando B. Lomônaco - IP-USP
Prof. Dr. José Geraldo Massucato - EEFE-USP
Prof. Dr. José Guilmar Mariz de Oliveira EEFE-USP
Prof. Dr. José M. Camargo Barros - DEF/IB-UNESP
Prof. Dr. José Medalha - EEFE-USP
Profa. Dra. Lilian Teresa Bucken Gobbi – DEF/IB-UNESP
Prof. Dr. Luis Augusto Teixeira - EEFE-USP
Prof. Dr. Luzimar R. Teixeira - EEFE-USP
Prof. Dr. Marcos Duarte - EEFE-USP
Profa. Dra. Maria Augusta P.D.M. Kiss – EEFE-USP
Profa. Dra. Maria Beatriz Rocha Ferreira FEF UNICAMP
Profa. Dra. Maria Tereza Silveira Böhme – EEFE-USP
Prof. Dr. Markus Vinicius Nahas - CD – UFSC
Prof. Dr. Maurício Wajngarten - INCOR/HC/FM-USP
Prof. Dr. Mauro Betti - DEF/FC-UNESP
Prof. Osvaldo Luiz Ferraz - EEFE-USP
Profa. Dra. Patrícia Chakur Brum - EEFE-USP
Prof. Dr. Paulo Rizzo Ramires - EEFE-USP
Prof. Dr. Paulo Sérgio Chagas Gomes - CEF–UGF
Prof. Dr. Pedro José Winterstein - FEF–UNICAMP
Prof. Dr. Renan Maximiliano Fernandes Sampedro - CEFD-UFSM
Prof. Dr. Ricardo Demétrio de S. Petersen - ESEF-UFRGS
Prof. Dr. Ricardo Machado Leite de Barros - FEF-UNICAMP
Profa. Dra. Rosa Maria Mesquita - EEFE-USP
Prof. Dr. Rubens Lombardi Rodrigues - EEFE-USP
Prof. Dr. Ruy Jornada Krebs - CEFD-UFSM
Profa. Dra. Silene Sumire Okuma – EEFE-USP
Prof. Dr. Ubirajara Oro - CD-UFSC
Prof. Dr. Valdir José Barbanti - EEFE-USP
Profa. Verena Junghähnel Pedrinelli USJT

CREDENCIAMENTO E APOIO FINANCEIRO DO:
PROGRAMA DE APOIO ÀS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS PERIÓDICAS DA USP
COMISSÃO DE CREDENCIAMENTO

ISSN 0102-7549

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE

REVISTA PAULISTA
DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, v.13, n.1, p.5-129, janeiro/junho 1999

REVISTA PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 1986.

Semestral.
ISSN 0102-7549

Educação física
Esporte

CDD. 20.ed. 613.7
796

ISSN 0102-7549

REVISTA PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA
v.13 - janeiro/junho 1999 no. 1

SUMÁRIO

ARTIGOS ORIGINAIS

Escala de auto-percepção de competência profissional em educação física e desportos.....5
Self-perception scale of professional competence in physical education and sports.
NASCIMENTO, Juarez Vieira

Formação inicial do professor de educação física:
estudo de caso da Escola de Magistério de Albacete, Espanha.....22
The initial formation of the physical education teacher:
a case study of the Albacete's School of Teaching, Spain.
CONTRERAS JORDÁN, Onofre Ricardo; GIL MADRONA, Pedro

A participação dos pais na vida esportiva dos filhos.....34
Parents' participation in their children's sporting life.
SIMÕES, Antonio Carlos; BÖHME, Maria Tereza Silveira; LUCATO, Sidimar

Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária
para idosos fisicamente independentes.....46
Validating a test battery of activities of daily living for physically independent elderly.
ANDREOTTI, Rosana Aparecida; OKUMA, Silene Sumire

REVISÃO DE LITERATURA

Aspectos atuais sobre exercício físico, fadiga e nutrição.....67
Currents concepts about physical exercise, fatigue and nutrition.
ROSSI, Luciana; TIRAPEGUI, Júlio

ENSAIOS

Atividade física, aptidão física e educação para a saúde:
estudos na área pedagógica em Portugal e no Brasil.....83
Physical activity, physical fitness and health education:
studies in the pedagogy field in Portugal and Brazil.
MARQUES, António Teixeira; GAYA, Adroaldo

A dinâmica do estudo e promoção da atividade motora humana:
transição de fase na EEFE-USP?.....103
The dynamics of the study and promotion of human motor activity: phase transition in EEFE-USP?
MANOEL, Edison de Jesus

O racismo no futebol do Rio de Janeiro nos anos 20: uma história de identidade.....119
Racism in Rio de Janeiro's football in the 20's: a history of identity.
SOARES, Antonio Jorge

CDD. 20.ed. 378.013

ESCALA DE AUTO-PERCEPÇÃO DE COMPETÊNCIA PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

Juarez Vieira do NASCIMENTO*

RESUMO

Considerando que o sucesso profissional depende tanto da utilização adequada de conhecimentos e procedimentos quanto do sentimento de domínio (segurança) manifestado em relação aos conhecimentos e habilidades inerentes ao desempenho profissional, a presente investigação relata as fases de construção e testagem do instrumento psicométrico denominado "Escala de Auto-Percepção de Competência Profissional em Educação Física e Desportos" Este processo resultou num instrumento de medida bidimensional, com aceitável consistência interna e alto coeficiente de estabilidade dos escores. O instrumento consiste numa escala de medida de eficácia pessoal por referir-se apenas às convicções do profissional sobre suas próprias capacidades para desempenhar comportamentos específicos. O nível ou a magnitude da competência profissional percebida foi operacionalizado não como uma medida simples de uma tarefa específica do profissional, mas como uma medida composta que se refere à soma de respostas dos 30 itens do questionário que versam sobre diferentes competências no domínio de conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho profissional da área. Entretanto, algumas questões persistem sobre as propriedades psicométricas do instrumento e requerem a realização de pesquisas exploratórias para o seu refinamento contínuo.

UNITERMOS: Competência profissional; Educação física e desportos; Auto-percepção.

INTRODUÇÃO

A estrutura da competência apresenta um caráter de multidimensionalidade, embora possam existir várias relações entre dimensões distintas da competência. Os resultados de diferentes estudos (Correia, 1991; Ericsson & Smith, 1991; Masten, Coatsworth, Neemann, Gest, Lellegen & Garmezy, 1995) indicam a existência de dimensões distintas da competência, tanto na infância como na adolescência e na fase adulta.

Na infância, a competência assume dimensões de realização acadêmica (sucesso escolar nas tarefas acadêmicas), conduta comportamental (sucesso na aceitação de regras de comportamento social) e competência social (sucesso na aceitação pelos pares).

Além de existirem formas avançadas das dimensões evidenciadas na fase anterior, algumas dimensões adicionais emergem na adolescência. Elas representam a competência romântica (sucesso em manter relações românticas), competência de trabalho (sucesso em ocupar e conseguir trabalho remunerado) e competência desportiva (sucesso no desempenho de atividades desportivas).

* Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto – Portugal;
Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

No que diz respeito à fase adulta, os estudos têm procurado revelar mais o caráter de singularidade de diferentes domínios da competência. Existem muitas pesquisas sobre a especificidade da competência no domínio do Xadrez (Charness, 1991), da Música (Sloboda, 1991), da Dança e dos Desportos (Allard & Starkes, 1991), da Física (Anzai, 1991) e da Medicina (Patel & Groen, 1991). Os resultados dos estudos indicam que os indivíduos tornam-se cada vez mais especializados em tarefas particulares de domínios complexos da competência.

Sobre a existência de uma relação entre dimensões distintas da competência, Masten et alii (1995) identificaram uma relação negativa entre a dimensão de conduta comportamental e as dimensões acadêmica e de trabalho. Os resultados revelam que os problemas de conduta comportamental anti-social em adolescentes são incompatíveis com ou prejudicam o seu sucesso no trabalho e nas realizações acadêmicas. Do mesmo modo, a dimensão acadêmica tem uma relação substancial com a dimensão trabalho para adolescentes do sexo feminino enquanto que para os adolescentes do sexo masculino a dimensão de trabalho está diretamente associada com a dimensão de conduta comportamental.

Outro aspecto evidenciado nos estudos é que as dimensões da competência não se apresentam da mesma forma nas diferentes faixas etárias. A dimensão social na infância parece basear-se fundamentalmente na aceitação pelos pares enquanto que na adolescência ela emerge da manutenção de solidez das relações de amizade. Esta situação pode ser visualizada também na dimensão acadêmica, que, na adolescência e posterior fase adulta, baseia-se geralmente mais nos graus (notas) e níveis de escolaridade do que na especificidade do nível de desempenho de tarefas acadêmicas tal como acontece na infância.

Embora muitas conclusões não possam ser levadas em consideração devido à fragilidade metodológica dos estudos realizados, os dados parecem sustentar o modelo de desenvolvimento multidimensional de competência conforme descrito por Masten et alii (1995). Um modelo dinâmico que, ao mesmo tempo em que reconhece a existência de diferentes dimensões da competência, apresenta relações diversificadas entre suas dimensões bem como formas distintas de manifestação nas fases de desenvolvimento do indivíduo.

Por outro lado, o estudo da competência percebida representa a tentativa de descrever a percepção do indivíduo da efetividade de sua adaptação ao meio ambiente. Além de procurar compreender a impressão registrada pelo indivíduo de seus resultados comportamentais em contextos particulares, ele busca entender também o processo pelo qual determinadas condutas comportamentais afetam e motivam a ação de um indivíduo numa certa faixa etária.

Nesse sentido, há o reconhecimento de que a ação humana procura estabelecer uma conexão adequada entre o componente intelectual e o componente emocional. Um componente representado pelos conhecimentos e habilidades intelectuais do indivíduo e outro componente capaz de determinar o modo melhor ou pior da utilização do componente intelectual.

Os sentimentos experimentados pelo indivíduo, identificados freqüentemente com o medo de se expor e de errar, a sensação de não estar usando o seu potencial no momento certo e a falta de confiança no desempenho de determinadas tarefas, evidenciam a presença do componente emocional na realização humana.

A avaliação da auto-percepção de competência profissional em Educação Física e Desportos emerge como a necessidade de aprofundar o estudo sobre o papel exercido pelo componente emocional no trabalho profissional nessa área. Dessa forma, reconhece-se inicialmente que o sucesso profissional depende tanto da utilização adequada de conhecimentos e procedimentos quanto do sentimento de domínio (segurança) manifestado em relação aos conhecimentos e habilidades inerentes ao desempenho profissional da área. Acredita-se também que a competência percebida requer a organização e coordenação de múltiplos processos mentais; que existem diversas dimensões que podem ser avaliadas; que os resultados alcançados pelo indivíduo são mais dinâmicos do que estáticos e podem ser afetados pelos contextos.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo elaborar um instrumento psicométrico que permita a avaliação da competência profissional percebida em Educação Física e Desportos.

Para tanto foi necessário identificar as principais competências necessárias ao profissional de Educação Física e Desportos; construir um instrumento de medida para avaliar a auto-percepção de competência profissional; verificar a validade de conteúdo dos itens que compõem o questionário e constatar a fidedignidade dos escores obtidos no questionário.

Como o desenvolvimento de um instrumento de medida psicológico é um processo longo e árduo, que requer revisões numerosas e extensivas de itens a cerca de um número considerável de amostras, estabeleceu-se como critério básico para a elaboração do instrumento a obtenção de evidências consistentes de validade e fidedignidade acerca da população sobre a qual o instrumento está baseado.

A revisão de literatura que norteou a realização deste estudo foi dividida em três partes. A primeira parte centrou-se nas *investigações sobre competência* no sentido de compreender as gerações que têm passado (Holyoak, 1991) e as diferentes abordagens científicas utilizadas para estudar as características e as bases do desempenho saliente (Ericsson & Smith, 1991). Na parte seguinte procurou-se caracterizar os *estudos sobre a competência no ensino e nos desportos*, considerando os pressupostos teóricos e procedimentos metodológicos utilizados (Ciscar, 1992; Diaz, 1992; Estebaranz Garcia, 1992; O'Sullivan & Doutis, 1994; Sanchez Garcia, 1992; Santaella, 1992; Thomas & Thomas, 1994) bem como os problemas ou limitações metodológicas encontradas (Abernethy, Burgess-Limerick & Parks, 1994; Dodds, 1994; Housner & French, 1994; Silverman, 1991). Ao discorrer sobre a *avaliação da percepção de competência*, a última parte preocupou-se em analisar a utilização de testes padronizados (Chandler, 1990; Griffey, 1990; O'Sullivan & Tannehill, 1990), os instrumentos existentes para avaliar a auto-percepção de competência de professores de Educação Física (Onofre & Carreiro da Costa, 1994) e auto-percepção de competência nos desportos (Ostrow, 1990), procurando especificar os critérios de avaliação adotados e identificar os procedimentos empregados na construção e testagem dos instrumentos de medida.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a obtenção de uma medida adequada da auto-percepção de competência profissional em Educação Física e Desportos utilizou-se as tarefas propostas por Blalock (1968) citado por Zeller (1990). As tarefas consistem na definição do conceito de auto-percepção de competência profissional, na seleção de indicadores que providenciam representações empíricas do conceito, a obtenção de informações empíricas para os indicadores e avaliação do grau pelo qual esses indicadores de fato providenciam uma representação válida do conceito de competência profissional percebida.

Primeira fase

O objetivo desta fase foi o levantamento das competências específicas do profissional de Educação Física e Desportos. Pretendeu-se determinar consenso grupal sobre as competências mais importantes para atuação na área de Educação Física e Desportos.

Participaram da investigação um total de 100 profissionais de Educação Física e Desportos. A amostra foi constituída de professores mestres e/ou doutores que atuam no ensino superior de Educação Física nas Universidades Portuguesas.

O método Delphi foi utilizado em três momentos distintos (adaptado de Chai, 1977; Munaro, 1985; Murray & Jarman, 1987; Nahas, 1988) para estabelecer consenso grupal sobre as competências específicas do profissional de Educação Física e Desportos. A utilização desta técnica é sugerida por Thomas & Thomas (1994) para definir os itens que compõem um teste.

No primeiro momento procurou-se, através de respostas livres, identificar as principais competências que os participantes do estudo acreditavam ser importantes e necessárias para a atuação do profissional de Educação Física e Desportos. No segundo momento, a partir da análise de conteúdo das respostas obtidas no momento anterior, os participantes tomaram conhecimento da totalidade de opiniões do grupo e foram convidados a emitir um julgamento sobre a importância de cada competência gerada. E, no último momento do estudo, buscou-se dos participantes a revisão da importância atribuída a

cada competência, ou seja, foi proporcionada a oportunidade de manutenção ou alteração do julgamento a partir da apresentação dos dados estatísticos dos resultados obtidos no segundo momento.

Participaram do primeiro momento do estudo 55 professores, correspondendo a 55% do número de integrantes do painel. Nos segundo e terceiro momentos foram obtidos percentuais de participação de 50% e 41%, respectivamente.

Como resultado final desta abordagem interativa foram encontradas 20 competências com consenso forte e 11 com consenso fraco (TABELA 1).

TABELA 1 - Resultados obtidos no estudo consensual.

Momentos do Estudo	Consenso Forte	Consenso Fraco	Dissenso Fraco	Dissenso Forte	Total
2o. Momento	10	30	10	23	73
3o. Momento	10	11	9	00	30

Segunda fase

O objetivo desta fase foi a constituição preliminar de um primeiro instrumento de avaliação da auto-percepção de competência profissional, bem como a definição preliminar da matriz analítica do instrumento. Para tanto, considerou-se como competência profissional percebida as convicções do profissional de Educação Física e Desportos sobre suas próprias capacidades para desempenhar os comportamentos específicos.

A amostra foi constituída por 25 especialistas em Educação Física e Desportos, com formação mínima de doutorado na área, sendo todos atuantes no ensino superior de Educação Física e Desportos em Universidades Estaduais ou Federais Brasileiras.

Na elaboração do instrumento de medida foi utilizada uma das formas de aplicação da técnica de diferencial semântico apresentada por Freeman (1990). Essa técnica, denominada de formato alternativo estruturado, muito semelhante às escalas de atitudes e valores, tem sido usada para medir e informar sobre diferentes aspectos de um indivíduo que o pesquisador considera relevantes.

A técnica baseia-se numa escala polar criada a partir de determinadas palavras-estímulo ou situações-estímulo e os seus respectivos opostos. Nessa escala de medida foram apresentadas para cada competência duas situações opostas onde o sujeito decidiria a que grupo pertence. Após essa decisão, o sujeito indicaria se ela é verdadeira ou totalmente verdadeira para si. Os resultados obtidos são transportados para uma escala ordinal, onde o valor 4 representa alta competência percebida e o valor 1 indica baixa competência percebida.

O instrumento preliminar foi construído baseando-se nas competências específicas do profissional de Educação Física e Desportos que obtiveram consenso forte na fase anterior. Como estava prevista a eliminação de competências durante todo o processo que envolve a construção definitiva do instrumento, e como o número de competências que alcançaram o consenso forte foi considerado insuficiente para iniciar a sua elaboração, decidiu-se também incluir aquelas competências que obtiveram consenso fraco.

Considerou-se que as situações selecionadas seriam capazes de provocar respostas significativas dos indivíduos, e que o instrumento poderia revelar dados informativos sobre as dimensões conhecimentos e habilidades, ou seja, ser utilizado como medida de projeção da competência profissional percebida.

A escala de avaliação da competência profissional percebida em Educação Física e Desportos consistia em 31 questões fechadas, sendo, em cada questão, apresentadas duas situações distintas da competência percebida onde o indivíduo era solicitado a se posicionar.

A partir da análise de conteúdo das respostas enviadas pelos participantes dessa etapa

de elaboração do instrumento, pode perceber-se que, em princípio, o questionário atende à sua finalidade proposta. Na avaliação feita pelos participantes existem muitas manifestações favoráveis à continuação da construção efetiva e posterior validação do instrumento, bem como algumas observações e sugestões para a sua melhoria.

No que diz respeito à forma de apresentação das questões, alguns participantes entenderam que ambas proposições apresentadas para cada item são verdadeiras, demonstrando a ocorrência de muitas dúvidas na opção pela situação à esquerda ou da situação à direita. Outro aspecto evidenciado na redação das questões é o de que as dificuldades encontradas para escolher uma das alternativas apresentadas podem deixar os respondentes muito próximos ou até induzi-los ao meio termo. Na verdade, a escala de respostas não apresenta quatro opções como pretendia, mas limita-se apenas a duas, considerando a percepção que cada respondente poderá apresentar de cada item.

Quanto ao conteúdo do instrumento, as manifestações dos participantes estavam freqüentemente relacionadas com a abrangência de cada item e a sua aparente similaridade com os demais itens. De uma forma geral, o instrumento foi considerado bastante razoável por explicitar quase todos os componentes constituintes da competência profissional, bem como por abranger enunciados referentes às diversas ocupações que podem ser desempenhadas pelo profissional da área.

Os itens considerados muito genéricos ou muito específicos foram revistos visando a sua reformulação ou até a sua eliminação. Por outro lado, os itens considerados muito semelhantes, ou seja, aqueles que tratavam do mesmo assunto, porém com maior especificidade, serviram de base para a estruturação preliminar da matriz analítica do instrumento.

A dimensão das habilidades profissionais foi dividida em planejamento, organização e gestão, comunicação, avaliação, incentivação e auto-reflexão. Na dimensão conhecimentos profissionais, os conhecimentos foram agrupados em disciplinar, pedagógico e contextual.

Em síntese, diante dos resultados obtidos nesta fase, foi possível elaborar a matriz preliminar do instrumento. Entretanto, considerando as dificuldades, desvantagens e falhas apontadas bem como as recomendações sugeridas para melhor apresentação do questionário, a sua forma original de apresentação foi abandonada. Esta decisão determinou a necessidade de nova estruturação dos itens para dirimir as falhas apontadas no instrumento inicial e a utilização de outra forma de aplicação da técnica de diferencial semântico para a avaliação da competência profissional percebida. A nova estruturação do instrumento resultou num questionário composto de 33 itens, com uma distribuição alternada das questões quanto aos indicadores das dimensões de conhecimentos e habilidades profissionais. Todos os itens são respondidos numa escala de avaliação de 0 (Nenhum Domínio) para 5 (Domínio Total).

Terceira fase

O objetivo desta fase foi a verificação da validade de conteúdo dos itens que compõem o instrumento, bem como a definição final da matriz analítica.

A validade de conteúdo, segundo Zeller (1990) e Freeman (1990), enfoca sobre a extensão pela qual o conteúdo de um indicador corresponde ao conceito teórico que está sendo medido. O estabelecimento da validade de conteúdo envolve a especificação do domínio de conteúdo do conceito e construção e seleção de indicadores que representam esse domínio do conteúdo. Em outras palavras, um instrumento de medida é válido quando demonstra que os itens que o compõem representam adequadamente todas as áreas importantes de seu conteúdo.

A amostra consistiu num painel de juizes formado por 25 especialistas em Educação Física e Desportos, com formação mínima de mestrado na área. Destes, 10 eram professores universitários portugueses e 15 eram professores universitários brasileiros.

Estabeleceu-se inicialmente a matriz analítica com duas dimensões e respectivos indicadores, que a seguir se apresentam e definem.

a) Dimensão 1 - Conhecimento profissional

Indicador 1.1 - Conhecimento disciplinar

É o conhecimento da matéria e dos assuntos de ensino e aprendizagem em Educação Física e Desportos, ou seja, de conceitos específicos, de definições, de princípios e tópicos sobre como o indivíduo aprende, se movimenta e se desenvolve. Compreende os mecanismos e processos de aprendizagem e comportamento motor, a estrutura das atividades ou tarefas motoras a serem ensinadas e os fatores biológicos, psicossociais e culturais que afetam o movimento humano.

Indicador 1.2. - Conhecimento pedagógico

É o conhecimento sobre concepções e princípios gerais e específicos de gestão e organização do processo de ensino-aprendizagem. Compreende o conhecimento pedagógico geral e o conhecimento pedagógico específico do conteúdo, especialmente os exemplos e demonstrações de formas de representar e formular o conteúdo para o tornar compreensível aos outros. É visto também como o conhecimento de princípios básicos do ensino, daquilo que facilita ou dificulta a aprendizagem de temas concretos, das dificuldades mais prováveis dos alunos e das suas concepções e crenças.

Indicador 1.3 - Conhecimento do contexto

É o conhecimento de características do contexto ambiental de ensino e aprendizagem sob diferentes dimensões (cultural, social,...), bem como da clientela (alunos, atletas,...) com a qual se atua. Compreende o conhecimento de características específicas da estrutura e funcionamento do sistema educativo e desportivo, bem como das oportunidades, expectativas e constrangimentos existentes no contexto escolar e extra-escolar (clubes, ginásios, academias, hotéis,...). Inclui também o conhecimento das principais dificuldades, aspirações, problemas, interesses e necessidades dos sujeitos.

b) Dimensão 2 - Habilidades profissionais

Indicador 2.1 - Planejamento

É a habilidade de construção que envolve o domínio de ações de projeção e planejamento de situações de ensino-aprendizagem.

Indicador 2.2 - Comunicação

É a habilidade de operacionalizar a transmissão dos conteúdos que pressupõe as ações de estruturação das relações sociais bem como da codificação das mensagens.

Indicador 2.3 - Avaliação

É a habilidade de análise das atividades desenvolvidas, de observação de desempenhos, de percepção dos resultados obtidos, de averiguação das causas de sucesso e insucesso bem como de caracterização do indivíduo e o contexto de aprendizagem.

Indicador 2.4 - Organização e gestão

É a habilidade voltada para a organização, implementação e condução das tarefas de aprendizagem. Ela pressupõe as ações de estruturação e transmissão da matéria de ensino, o estabelecimento de objetivos das tarefas, o domínio de técnicas de intervenção pedagógica e de ações de racionalização e gestão de recursos.

Indicador 2.5 - Incentivação

É a habilidade de influenciar os interesses e os motivos dos sujeitos, de maneira a motivá-los para participação efetiva nas atividades propostas, ultrapassando dificuldades e insuficiências.

Indicador 2.6 - Auto-reflexão

É a habilidade de reflexão e de investigação do próprio trabalho, que demonstra o desenvolvimento do espírito de auto-crítica capaz de reajustar a atuação profissional.

As competências foram inicialmente distribuídas pelos indicadores das dimensões por um grupo de juízes que colaborou nesta etapa do trabalho. Posteriormente, um exemplar do inventário bem como uma carta explicativa contendo a matriz analítica foram entregues ou remetidos a cada um dos juizes. Foi solicitado a cada juiz a análise de conteúdo do instrumento, procurando identificar, quais competências que, na sua opinião, poderiam ser consideradas representativas dos indicadores das respectivas dimensões que compõem a variável.

Para inclusão de um item como indicador de uma determinada dimensão da variável considerou-se, conforme Serpa (1995), o índice mínimo de 70% de concordância entre os juizes.

Os resultados da análise de conteúdo dos juizes indicam que 16 questões obtiveram concordância total (100%) dos 25 juizes e cinco obtiveram concordância quase total (96%) de 24 juizes. Sete questões tiveram concordância (80 a 88%) de 20 a 22 juizes e duas obtiveram concordância (72 e 76%, respectivamente) de 18 e 19 juizes. As três questões restantes tiveram concordância abaixo de 60%, as quais foram retiradas do instrumento por não terem atingido a concordância mínima exigida para inclusão de um item numa determinada dimensão

A utilização de verbalizações - ser capaz para dimensão habilidades e dominar conhecimentos para a dimensão conhecimentos - para facilitar o processo de diferenciação entre as dimensões parece ter tido o efeito esperado. Somente duas competências tiveram a atribuição de alguns juizes em dimensões diferentes. A dimensão conhecimento profissional (o saber) e a dimensão habilidade profissional (o saber-fazer) estão interligados. Contudo, enquanto na dimensão conhecimento está presente apenas o domínio de conhecimentos, na dimensão habilidade estão simultaneamente implícitos esse domínio de conhecimentos e a ação consciente que regula o desempenho profissional.

Em síntese, pode se considerar que os peritos validaram o instrumento através da análise de conteúdo. Na seqüência foi constituído o questionário II (ANEXO I), composto de 30 itens, com uma distribuição alternada das questões quanto aos indicadores das dimensões que compõem a matriz analítica definitiva do instrumento.

Quarta fase

O objetivo desta fase foi a verificação da fidedignidade do instrumento de medida. Ela compreendeu inicialmente a identificação do coeficiente de garantia ou de estabilidade dos escores obtidos pelo instrumento e, posteriormente, a análise da consistência interna dos itens que compõem o questionário.

A fidedignidade de um instrumento de medida, segundo Kiss (1987) e Vinacua (1989), se refere à sua capacidade em dar resultados iguais ao ser aplicado duas ou mais vezes em situações similares a um mesmo grupo de sujeitos. Nesse sentido, um instrumento de medida será confiável, preciso e seguro quando produzir constantemente os mesmos resultados ao ser aplicado a uma mesma amostra.

Por outro lado, a consistência interna de um instrumento de medida se refere à consistência dos seus resultados verificada em sua aplicação única (Barrow, MacGee & Tritschler, 1989; Baumgartner & Jackson, 1991; Freeman, 1990; Safrit, 1990). Quando os itens que compõem um questionário se relacionarem de forma homogênea ou medirem um único conceito pode-se dizer que o instrumento também é fidedigno.

A amostra era constituída por 50 universitários formandos (matriculados no último período ou ano da formação inicial) do curso superior de Educação Física e Desportos. Desses, 25 eram estudantes de universidades brasileiras (Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Estadual de Maringá e Universidade de Cruz Alta) e 25 eram estudantes da Universidade do Porto.

Para verificação da constância dos resultados do instrumento de medida foi utilizado o método teste-reteste. Esse método prevê a realização de duas aplicações do mesmo teste para um mesmo grupo amostral com um período determinado de intervalo entre as aplicações. Nesse estudo, o período de intervalo entre as aplicações foi de uma semana (Baumgartner & Jackson, 1991) e o procedimento estatístico empregado foi a correlação produto-momento de Pearson (Safrit & Wood, 1989).

Na verificação da consistência interna dos resultados do instrumento de medida utilizou-se o procedimento estatístico de análise fatorial através do método Varimax com rotação oblíqua e a correlação produto-momento de Pearson. Os dados utilizados na análise fatorial e para o cálculo do coeficiente de correlação foram aqueles obtidos na primeira aplicação do questionário aos universitários brasileiros e portugueses para o método teste-reteste.

Os coeficientes de correlação entre as duas aplicações do instrumento encontrados para cada item que compõe o questionário são apresentados na TABELA 2.

Os valores de correlação encontrados são significativos na totalidade dos itens, bem como o escore geral do instrumento que foi de 0,87 (Significante a nível de 0,01) demonstrando que os

escores mudaram pouco ou foram estáveis entre as duas aplicações.

Na medida em que a maioria (73%) dos coeficientes de correlação específicos de cada item e o coeficiente geral do instrumento superaram o valor mínimo desejável de 0,85 estabelecido por Vinacua (1989) e foram significativos a nível de 0,01 na sua totalidade, confirma-se a estabilidade dos escores do questionário.

Quanto à consistência interna do instrumento, os resultados obtidos na análise descritiva dos itens do questionário são apresentados na TABELA 3.

Os resultados demonstram uma certa homogeneidade em todos os itens que compõem o questionário. A média de cada item na maioria das vezes é superior ao ponto médio da escala de avaliação adotada bem como o desvio padrão obtido por todos os itens é sempre inferior a 1.

Embora os valores da escala de avaliação adotada oscilassem de 0 a 5, os resultados indicam uma variação nas respostas dos sujeitos de escores 1 ou 2 para o escore máximo de 5, com maior incidência nos escores 3 seguido pelo escore 4. Estes dados revelam uma maior concentração de respostas atribuídas pelos sujeitos entre a média de cada item e os valores mais superiores da escala, apesar de haver também um grande número de respostas atribuídas entre a média de cada item e os valores mais baixos. Dessa forma, a totalidade dos itens do instrumento parece ser útil e importante para fornecer indicadores capazes de discriminar a percepção de competência ou incompetência dos sujeitos. Entretanto, tornou-se necessário verificar se os itens do inventário podem ser discriminados matematicamente conforme as dimensões que compõem a sua matriz analítica.

A partir dos coeficientes obtidos na análise fatorial dos itens apresentada na TABELA 4, é possível constatar que os dois fatores foram isolados por apresentarem um valor próprio superior à unidade e, no seu conjunto, explicarem 67,7% da variância total da escala.

TABELA 2 - Coeficientes de correlação dos itens no teste-reteste.

Itens	Coeficiente de Correlação	Itens	Coeficiente de Correlação
01	0,85**	16	0,89**
02	0,84**	17	0,91**
03	0,81**	18	0,83**
04	0,86**	19	0,82**
05	0,91**	20	0,86**
06	0,92**	21	0,90**
07	0,88**	22	0,84**
08	0,86**	23	0,82**
09	0,91**	24	0,89**
10	0,89**	25	0,91**
11	0,87**	26	0,85**
12	0,90**	27	0,82**
13	0,92**	28	0,87**
14	0,87**	29	0,84**
15	0,85**	30	0,88**

** Significante 0,01.

TABELA 3 - Análise descritiva dos Itens do instrumento de medida.

Itens	Moda	Média	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo
01	04	3,68	0,712	2	5
02	03	2,94	0,793	1	5
03	04	3,80	0,728	2	5
04	03	3,40	0,755	2	5
05	03	3,54	0,734	1	5
06	03	3,22	0,790	1	5
07	03	3,10	0,735	2	5
08	03	2,98	0,684	1	5
09	04	3,66	0,772	2	5
10	04	3,60	0,699	2	5
11	03	3,54	0,908	1	5
12	03	3,34	0,894	2	5
13	04	3,60	0,903	1	5
14	03	3,40	0,782	1	5
15	04	3,54	0,862	1	5
16	04	3,52	0,762	2	5
17	03	2,88	0,824	1	5
18	04	3,68	0,935	1	5
19	04	3,66	0,847	2	5
20	04	3,60	0,699	2	5
21	03	3,24	0,656	1	5
22	03	3,44	0,674	2	5
23	03	3,24	0,822	2	5
24	03	3,46	0,761	2	5
25	03	2,98	0,742	1	5
26	03	3,58	0,927	2	5
27	03	3,32	0,683	1	5
28	03	3,14	0,639	2	5
29	03	3,32	0,867	1	5
30	03	3,36	0,692	2	5

TABELA 4 - Coeficientes obtidos na análise fatorial dos itens.

Itens	Fator 1	Fator 2	Comunalidade
01	0,221	**0,458**	0,71
02	**0,557**	0,188	0,85
03	0,046	0,388	0,70
04	**0,510**	0,160	0,55
05	0,263	**0,637**	0,71
06	**0,409**	0,055	0,72
07	0,079	**0,744**	0,61
08	**0,590**	0,318	0,62
09	0,240	**0,418**	0,78
10	**0,440**	0,092	0,86
11	0,270	**0,576**	0,71
12	**0,593**	0,010	0,70
13	0,363	**0,608**	0,82
14	**0,736**	0,375	0,69
15	0,289	**0,659**	0,77
16	0,306	0,381	0,69
17	**0,427**	0,026	0,61
18	0,073	**0,601**	0,80
19	0,319	0,040	0,57
20	0,067	**0,571**	0,73
21	**0,639**	0,255	0,71
22	0,146	**0,552**	0,61
23	**0,499**	0,302	0,71
24	0,067	**0,458**	0,83
25	**0,435**	0,054	0,79
26	0,177	**0,450**	0,73
27	**0,716**	0,063	0,68
28	0,199	**0,447**	0,73
29	**0,836**	0,205	0,75
30	0,085	**0,653**	0,62
Valor Próprio	11,44	9,32	
% variância	38,3	29,4	

Embora não exista um valor mínimo para apreciação das cargas fatoriais, costuma-se apontar a necessidade desse valor não ser inferior a 0,40. Para tanto, os itens 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 21, 23, 25, 27 e 29 obtiveram índices significativos para serem incluídos no fator 1, ou seja, a dimensão conhecimento profissional. Por outro lado, os itens 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 18, 20, 22, 24, 26, 28 e 30 foram discriminados para comporem o fator 2 (dimensão habilidades profissional).

Os resultados estatísticos encontrados na análise fatorial confirmam em parte a classificação dos itens conforme as dimensões adotadas na matriz analítica. Somente os itens 3, 16 e 19 não obtiveram coeficientes estatísticos significativos que pudessem convergir para um dos dois fatores. Embora a análise fatorial tenha sido o processo utilizado com maior freqüência para identificar quantos e quais fatores o instrumento está a avaliar, assim como para identificar que itens se encontram associados a cada fator, ela não pode revelar por si só a verdadeira estrutura do constructo. Há a necessidade de reflexão teórica sobre o constructo, nomeadamente sobre os aspectos quantitativos e qualitativos das dimensões. Assim, a partir dos valores de correlação inter-itens na dimensão conhecimento profissional (TABELA 5) e na dimensão habilidades profissional (TABELA 6), pode-se

agrupar matematicamente os itens do instrumento nas duas dimensões propostas.

Na dimensão conhecimento profissional, do total de interações possíveis (n = 91), 14 (15,4%) não foram significativas e 77 (84,6%) foram significativas. Dessas interações significativas, 31 (40,2%) são significativas a nível de 0,05 e 46 (59,8%) são significante a nível de 0,01. As interações que não foram significativas envolveram quase a totalidade dos itens desta dimensão e também apresentaram a freqüência máxima de 3 não-interações por item.

TABELA 5- Coeficientes de correlação inter-itens na dimensão conhecimento profissional.

Itens	02	04	06	08	10	12	14	17	19	21	23	25	27	29
02		,34*	,32*	,28*	,28*	,33*	,34*	,49**	,34*	,19	,32*	,31*	,28*	,18
04			,35*	,47**	,61**	,44**	,15	,42**	,59**	,32*	,50**	,12	,57**	,46**
06				,19	,40**	,16	,34*	,49**	,27	,52**	,45**	,39**	,49**	,41**
08					,53**	,53**	,50**	,29*	,35*	,35*	,53**	,33*	,51**	,53**
10						,62**	,41**	,49**	,59**	,46**	,26	,29*	,47**	,46**
12							,40**	,34*	,38**	,36*	,30*	,46**	,46**	,46**
14								,33*	,44**	,35*	,43**	,47**	,11	,45**
17									,25	,28*	,25	,34*	,30*	,38**
19										,21	,42**	,31**	,44**	,25
21											,43**	,29*	,44**	,50**
23												,19	,43**	,32*
25													,33*	,28*
27														,58**

* Signif. 0,05
** Signif. 0,01

TABELA 6 - Coeficientes de correlação inter-itens na dimensão habilidades profissionais.

Itens	03	05	07	09	11	13	15	16	18	20	22	24	26	28	30
01	,73**	,46**	,46**	,71**	,23	,54**	,49**	,48**	,39**	,56**	,37**	,48**	,38**	,52**	,23
03		,33*	,29*	,54**	,12	,31*	,41**	,35*	,19	,28*	,27	,36*	,30*	,30*	,35**
05			,45**	,45**	,55**	,44**	,47**	,50**	,63**	,60**	,33*	,37**	,38**	,53**	,41**
07				,45**	,57**	,34*	,52**	,29*	,50**	,44**	,49**	,41**	,33*	,52**	,30*
09					,33*	,58**	,54**	,47**	,42**	,47**	,41**	,67**	,33*	,50**	,38**
11						,49**	,48**	,59**	,55**	,62**	,17	,37**	,55**	,62**	,35*
13							,40**	,54**	,39**	,62**	,52**	,47**	,65**	,55**	,44**
15								,57**	,49**	,50**	,42**	,65**	,50**	,59**	,43**
16									,54**	,49**	,49**	,58**	,32*	,62**	,29*
18										,60**	,31*	,51**	,46**	,60**	,28*
20											,18	,43**	,66**	,58**	,38**
22												,44**	,28*	,54**	,35*
24													,31*	,58**	,24
26														,56**	,37**
28															,36*

* Signif. 0,05
** Signif. 0,01

Por outro lado, os itens que compõem a dimensão habilidades profissional apresentaram melhor convergência. Do total de interações (n = 120), 111 (92,5%) foram significativas e somente 9 (7,5%) não foram significativas. Das interações significativas, 23 (20,7%) foram significativas a nível de 0,05 e 88 (79,3%) foram significantivas a nível de 0,01.

Um aspecto importante observado nessa dimensão refere-se às interações que não foram significativas. Elas envolveram apenas a metade dos itens dessa dimensão, porém apresentaram a freqüência máxima de 4 não-interações por item.

Para melhorar o grau de coerência interna ou homogeneidade das dimensões que compõem o instrumento parece ser necessário a exclusão de alguns itens. Esses itens compreendem aqueles que não foram discriminados pela análise fatorial e também não apresentaram coeficientes de correlação significativos com todos os demais da respectiva dimensão.

No entanto, as operações estatísticas realizadas ainda não podem ser consideradas suficientes para a eliminação desses itens. A eliminação de itens, além de afetar a ordem pela qual as questões são colocadas no questionário, poderá afetar diretamente a validade de seu conteúdo. Outros procedimentos estatísticos deverão ser utilizados na continuação dos estudos sobre a verificação da consistência interna desse instrumento, principalmente a identificação do coeficiente alfa de Cronbach empregado por Serpa (1995) e Biddle, Akande, Armstrong, Ashcroft, Booke & Goudas (1996).

Em síntese, apesar da análise fatorial não confirmar de maneira satisfatória os indicadores pertencentes às respectivas dimensões que compõem a matriz analítica do instrumento, os coeficientes de correlação inter-itens apresentam maior convergência do que divergência dos itens nas dimensões propostas. Nesse sentido, eles parecem ser suficientemente razoáveis ou aceitáveis para assegurar a garantia relativa da consistência interna do questionário.

CONCLUSÕES

O processo de construção e testagem do instrumento de medida revelou a existência de duas fases distintas, uma qualitativa e outra quantitativa. Embora ele tenha sido marcado pelo seu caráter sequencial, existiu também a dinâmica de vaivém, entre análises qualitativas e quantitativas dos itens para comporem o instrumento.

Na fase qualitativa, a preocupação inicial era saber com exatidão o que realmente se procurava avaliar. Posteriormente realizou-se um estudo descritivo exploratório sobre as competências específicas do profissional de Educação Física e Desportos para compor os itens do questionário.

Nessa fase elaborou-se também uma versão preliminar do questionário. Entretanto, ela foi logo rejeitada por não garantir que as questões tivessem o mesmo significado para todos os respondentes. Além disso, houve o esforço para evitar termos vagos aos quais poderiam ser atribuídos significados diferentes em função do seu quadro de referência.

A fase quantitativa compreendeu o estudo das propriedades psicométricas da nova versão do instrumento, no sentido de verificar se este aborda diferentes aspectos da variável em questão, e também, se apresenta níveis satisfatórios de garantia ou precisão.

Os resultados obtidos, tanto da análise qualitativa quanto da análise quantitativa do instrumento, sustentam a sua construção bem como a sua utilização. Eles conduziram ao reajustamento de questões e permitiram determinar 30 itens que demonstraram ser adequados aos objetivos propostos.

A Escala de Auto-Percepção de Competência Profissional em Educação Física e Desportos revelou-se num instrumento de medida bidimensional, com aceitável consistência interna e alto coeficiente de estabilidade dos escores. Constitui-se uma escala de medida de eficácia pessoal por referir-se apenas as convicções do profissional de Educação Física e Desportos sobre suas próprias capacidades para desempenhar comportamentos específicos. Nesse sentido, esta distinção de eficácia pessoal revela-se consoante com a noção de Bandura (1977, 1986) de expectativa de eficácia (convicções do indivíduo que ele é capaz de demonstrar os comportamentos necessários para encontrar o resultado) do que propriamente a noção de expectativa de resultado (convicções do indivíduo sobre o impacto de sua ação, ou seja, a confiança que uma pessoa tem que o seu comportamento conduzirá para os resultados almejados). Outra característica importante da escala é que o nível ou a magnitude da competência profissional percebida foi operacionalizado não como uma medida simples de uma tarefa específica do profissional mas como uma medida composta que refere-se a soma de

respostas de itens sobre diferentes competências no domínio de conhecimentos e habilidades necessárias ao desempenho profissional da área.

Entretanto, muitas questões adicionais persistem sobre suas propriedades psicométricas e requerem a realização de pesquisas exploratórias envolvendo um maior número de pessoas. A pesquisa futura deverá endereçar-se para uma limitação potencialmente importante do presente estudo, pois os fatores obtidos podem ser o resultado de padrões gramaticais sobre os itens. Para tanto, os estudos deverão controlar a estrutura gramatical para assegurar que os fatores refletem diferenças conceituais e não diferenças gramaticais.

Uma questão pertinente reside em saber se o instrumento mede adequadamente a competência profissional percebida ou se reflete apenas o desejo de domínio do próprio respondente. Essa dúvida, entre outras, aponta para o refinamento ou aprofundamento contínuo do instrumento e também para a construção de um modelo conceitual que possa sustentar a sua utilização em pesquisas nesta área.

Sendo absolutamente necessário em qualquer instrumento de medida, o refinamento contínuo poderá ser estabelecido a partir da utilização de critérios externos para assegurar a validade preditiva e concorrente. Poderá ser realizado também através do emprego de outros procedimentos estatísticos para garantir coeficientes mais aceitáveis da sua consistência interna.

A tentativa de encontrar uma forma mais eficaz de medir a competência percebida, do que simplesmente através do papel e caneta, pode levar à substituição da forma adotada atualmente pela concentração na entrevista acerca dos sentimentos experimentados pelo profissional no desempenho de suas tarefas.

ANEXO I - Escala de auto-percepção de competência profissional em educação física e desportos.

ORIENTAÇÃO PARA PREENCHIMENTO

O objetivo deste questionário é **verificar a competência profissional percebida de profissionais de Educação Física e Desportos** formados por Instituições de Ensino Superior Brasileiras e Portuguesas.

Assinale com um "X", nas colunas ao lado da listagem de competências, o que corresponde à sua opinião quanto a competência percebida considerando :

(0) Nenhum Domínio. *Posso me considerar um profissional que não possui qualquer domínio nesta competência.*
(1) Domínio Muito Insuficiente. *Posso me considerar um profissional com domínio muito pequeno ou muito superficial nesta competência.*
(2) Domínio Insuficiente. *Posso me considerar um profissional com domínio insatisfatório nesta competência.*
(3) Domínio Suficiente. *Posso me considerar um profissional com domínio satisfatório nesta competência.*
(4) Domínio Quase Total. *Posso me considerar um profissional com grande domínio nesta competência, porém ainda não atingi o nível de "especialista"*
(5) Domínio Total. *Posso me considerar um profissional "especialista" nesta competência.*

Leia com atenção todas as questões, escolhendo a alternativa que melhor define sua posição. **Cada item deverá ter apenas uma resposta.**

Lembre-se de que **não há respostas erradas**, desde que elas correspondam àquilo que você pensa realmente.

Competências Profissionais		Competência Percebida					
01	Ser capaz de estruturar e sequenciar os conteúdos de ensino e implementar as tarefas de aprendizagem.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
02	Dominar conhecimentos sobre as indicações e contra-indicações fisiológicas dos exercícios prescritos ou a prescrever.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
03	Ser capaz de identificar os erros de execução dos praticantes e fornecer-lhes as informações (ou retro-informações) necessárias à sua correção.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
04	Dominar conhecimentos sobre técnicas e modelos de ensino que facilitem o desenvolvimento de atitudes, valores e comportamentos sociais aceitáveis.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
05	Ser capaz de transmitir de forma lógica, clara e concisa oconteúdo informativo.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
06	Dominar conhecimentos sobre o desenvolvimento motor humano.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
07	Ser capaz de estabelecer e operacionalizar diferentes níveis de objetivos em programas de atividades físicas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
08	Dominar conhecimentos sobre as principais características da estrutura e funcionamento do sistema educativo e desportivo.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
09	Ser capaz de despertar o gosto ou interesse dos indivíduos para a prática de atividades físicas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
10	Dominar conhecimentos sobre os conteúdos da matéria de ensino em Educação Física.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
11	Ser capaz de reajustar a sua atuação profissional em função dos elementos decorrentes de uma permanente atitude investigativa e de atualização.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
12	Dominar conhecimentos sobre a programação, planificação e estruturação da Educação Física.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
13	Ser capaz de racionalizar e gerir os recursos (pessoas, espaços, tempo, materiais) de modo a assegurar uma estrutura de funcionamento econômica.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
14	Dominar conhecimentos sobre os efeitos das atividades físicas e/ou exercícios físicos.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
15	Ser capaz de caracterizar e diagnosticar os contextos e os sujeitos com quem trabalha.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
16	Ser capaz de ajustar ou adaptar os programas de Educação Física às situações particulares de ensino, selecionando as progressões, métodos e estratégias mais adequadas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
17	Dominar conhecimentos sobre as indicações e contra-indicações biomecânicas dos exercícios prescritos ou a prescrever.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
18	Ser capaz de criar clima favorável de aprendizagem tornando o ambiente de trabalho agradável.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
19	Dominar conhecimentos metodológicos específicos de alguns desportos individuais e coletivos.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
20	Ser capaz de operacionalizar a transmissão dos conteúdos selecionando as atividades mais adequadas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
21	Dominar conhecimentos sobre os mecanismos e processos de aquisição de habilidades motoras.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
22	Ser capaz de planear programas de prática de atividades físicas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
23	Dominar conhecimentos sobre as necessidades, expectativas e interesses dos sujeitos para perspectivar a intervenção.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
24	Ser capaz de criar e reforçar a motivação para a prática de exercícios físicos numa determinada população.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
25	Dominar conhecimentos que fundamentam a prescrição de programas de atividades físicas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )

continua

Competências Profissionais		Competência Percebida					
26	Ser capaz de manifestar um espírito de auto-crítica conducente a uma permanente avaliação da respectiva atuação pedagógica.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
27	Dominar conhecimentos sobre técnicas de avaliação do processo de ensino-aprendizagem em Educação Física.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
28	Ser capaz de estruturar grupos de aprendizagem na implementação de programas de atividades físicas.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
29	Dominar conhecimentos sobre os principais problemas e dificuldades encontradas pelos indivíduos nos contextos escolar e extra-escolar.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )
30	Ser capaz de avaliar os resultados das atividades e tarefas desenvolvidas identificando as causas de sucesso e insucesso.	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )

ABSTRACT

SELF-PERCEPTION SCALE OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Considering that professional success depend upon an adequate utilization of knowledge and procedures as well as feeling of mastery (security) presented in relation to knowledge and inherent skills of professional practice, this study reports the steps of constructing and testing a psychometric instrument called "Self-Perception Scale of Professional Competence in Physical Education and Sports" The process resulted in a bidimensional measurement, with a good internal consistency and high stability coefficient scores. The instrument consists of a personal efficacy measurement scale related to the professional's beliefs about his ability to perform specific behaviours. The perceived professional competence level or magnitude was not meant to be a simple measurement of a specific professional task, but as a measurement composed by the sum of answers obtained from a thirty item questionnaire that examined the competence differences on the knowledge and skills domains required in the professional practice area. However, there are some questions about psychometric properties of the instrument showing that more exploratory researches need to be done to pursue its continuous refinement.

UNITERMS: Professional competence; Physical education and sports; Self-perception.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERNETHY, B.; BURGESS-LIMERICK, R.; PARKS, S. Contrasting approaches to the study of motor expertise. **Quest**, v.46, n.2, p.186-98, 1994.

ALLARD, F.; STARKES, J.L. Motor-skill experts in sports, dance, and other domains. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.126-52.

ANZAI, Y. Learning and use of representations for physics expertise. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.64-92.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action.** Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1986.

_____. **Social learning theory.** Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1977.

BARROW, H.M.; MacGEE, R.; TRITSCHLER, K.A. **Practical measurement in physical education and sport.** Philadelphia, Lea & Febiger, 1989.

BAUMGARTNER, T.A.; JACKSON, A.S. **Measurement for evaluation in physical education and exercise science.** Kerper Boulevard, W.C. Brown, 1991.

BIDDLE, S.; AKANDE, D.; ARMSTRONG, N.; ASHCROFT, M.; BROOKE, R.; GOUDAS, M. The self-motivation inventory modified for children: evidence on psychometric properties and its use in physical exercise. **International Journal of Sport Psychology**, v.27, n.3, p.237-50, 1996.

CHAI, D.X. Future of leisure. **Research Quartely for Exercise and Sport**, n.48, p.518-24, 1977.

CHANDLER, T.J.L. The legacy of competency testing and license certification for the teaching profession. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.9, n.3, p.167-73, 1990.

CHARNESS, N. Expertise in chess: the balance between knowledge and search. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.39-63.

CISCAR, S.L. Los mapas cognitivos como instrumento para investigar las creencias epistemológicas de los profesores. In: GARCIA, C.M., org. **La investigación sobre formación del profesorado:** métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires, Editorial Cincel, 1992. p.57-95.

CORREIA, M.L. Auto-percepção e auto-estima em crianças com repetência no 1o. ciclo do ensino obrigatório. **Psicologia:** Revista da Associação Portuguesa de Psicologia, v.8, n.1, p.45-55, 1991.

DIAZ, P.M. Análisis del discurso del professor através de la metáfora. In: GARCIA, C.M., org. **La investigación sobre formación del profesorado:** métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires, Editorial Cincel, 1992. p.199-226.

DODDS, P. Cognitive and behavioral components of expertise in teaching physical education. **Quest**, v.46, n.2, p.153-63, 1994.

ERICSSON, K.A.; SMITH, J. Prospects and limits of the empirical study of expertise: an introduction. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.1-38.

ESTEBARANZ GARCIA, A. El análisis de datos cualitativos através de tablas de contingência. In: GARCIA, C.M., org. **La investigación sobre formación del profesorado:** métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires, Editorial Cincel, 1992. p.147-69.

FREEMAN, F.S. **Teoria e prática dos testes psicológicos**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1990.

GRIFFEY, D.C. Validity tests of teacher competence: classical issues and future possibilities. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.9, n.3, p.189-200, 1990.

HOLYOAK, K.J. Symbolic connectionism: toward third-generation theories of expertise. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.301-35.

HOUSNER, L.D.; FRENCH, K.E. Future directions for reserch on expertise in learning, performance, and instruction in sport and physical activity. **Quest**, v.46, n.2, p.241-6, 1994.

KISS, M.A.P.D. **Avaliação em educação física:** aspectos biológicos e educacionais. São Paulo, Manole, 1987.

MASTEN, A.S.; COATSWORTH, J.D.; NEEMANN, J.; GEST, S.D.; TELLEGEN, A.; GARMEZY, N. The structure and coherence of competence from childhood through adolescence. **Child Development**, v.56, n.6, p.1635-59, 1995.

MUNARO, C.M. Estudo descritivo do perfil do professor de educação física para o ensino de 1o. e 2o. graus. **Revista Kinesis**, v.1, n.1, p.39-51, 1985.

MURRAY, W.F.; JARMAN, B.O. Predicting future trends in adult fitness using the Delphi approach. **Research Quartely for Exercise and Sport**, v.58, n.2, p.124-31, 1987.

NAHAS, M.V. **O futuro da pós-graduação em educação física no Brasil:** um estudo Delphi. Florianópolis, UFSC/CDS/MDE, 1988. Relatório de Pesquisa.

ONOFRE, M.S.; CARREIRO DA COSTA, F O sentimento de capacidade na intervenção pedagógica em Educação Física. **Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física**, n.9, p.15-26, 1994.

OSTROW, A.C. **Directory of psychological tests in the sport and exercise sciences.** Morgantown, Fitness Information Technology, 1990.

O'SULLIVAN, M.; DOUTIS, P. Research on expertise: guidepost for expertise and teacher education in physical education. **Quest**, v.46, n.2, p.176-85, 1994.

O'SULLIVAN, M.; TANNEHILL, D. Teacher testing and implications for physical education. **Journal of Teaching in Physical Education**, v.9, n.3, p.174-83, 1990.

PATEL, V.L.; GROEN, G.J. The general and specific nature of medical expertise: a critical look. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.93-125.

SAFRIT, M.J. **Introduction to measurement in physical education and exercise science.** Saint Louis, Times Mirror/Mosby College, 1990.

SAFRIT, M.J.; WOOD, T.M. **Measurement concepts in physical education and exercice science.** Champaign, Human Kinetics, 1989.

SÁNCHEZ GARCIA, M.V. El repertorio de rejilla de Kelly: una técnica para investigar los constructos personales de los profesores. In: GARCIA, C.M., org. **La investigación sobre formación del profesorado:** métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires, Editorial Cincel, 1992. p.97-122.

SANTAELLA, C.M. La técnica de "planning net" para el análisis de la estructura y el contenido de la ensenanza. In: GARCIA, C.M., org. **La investigación sobre formación del profesorado:** métodos de investigación y análisis de datos. Buenos Aires, Editorial Cincel, 1992. p.123-46.

SERPA, S.O. **A relação interpessoal na díade treinador-atleta:** desenvolvimento e aplicação de um inventário de comportamentos ansiogénicos do treinador. Lisboa, 1995. Tese (Doutorado) - Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

SILVERMAN, S. Research on teaching in physical education. **Research Quartely for Exercise and Sport,** v.62, n.4, p.352-64, 1991.

SLOBODA, J. Musical expertise. In: ERICSSON, K.A.; SMITH, J., orgs. **Toward a general theory of expertise**: prospects and limits. New York, Cambridge University, 1991. p.153-71.

THOMAS, K.T.; THOMAS, J.R. Developing expertise in sport: the relation of knowlege and performance. **International Journal of Sport Psychology**, n.25, p.295-312, 1994.

VINACUA, B.V. **Técnicas de investigación social:** recogida de datos. Barcelona, PPU, 1989.

ZELLER, R.A. Validity. In: KEEVES, J.P **Educational research, methodology and measurement na international handbook**. New York, Pergamon, 1990. p.322-30.

Recebido para publicação em: 04 jan. 1999
Aceito em: 16 nov. 1999

ENDEREÇO: Juarez Vieira do Nascimento
Centro de Desportos / Departamento de Educação Física
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Universitário - Trindade
88010-970 - Florianópolis - SC - BRASIL

CDD. 20.ed. 378.013

FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA: ESTUDO DE CASO DA ESCOLA DE MAGISTÉRIO DE ALBACETE, ESPANHA[1]

Onofre Ricardo CONTRERAS JORDÁN*
Pedro GIL MADRONA**

RESUMO

O presente artigo relata uma avaliação do currículo[2] da formação inicial do professor especialista em Educação Física na Escola de Magistério de Albacete ligada à Universidade de Castilla - La Mancha, composta de: a) avaliação do contexto; b) avaliação de entrada; c) de processo; e d) de produto, aplicada às dimensões ambientais, organizativas, técnicas, rendimento dos alunos, fontes documentais e depoimentos, analisados quantitativa e qualitativamente. Deste trabalho conclui-se que a filosofia educacional proposta pela Reforma Educativa Espanhola não é o principal referencial para a elaboração e desenvolvimento curricular, não resultando na formação inicial de professores inovadora como preconizam os documentos governamentais.

UNITERMOS: Educação física; Formação de professores Currículo; Avaliação curricular.

INTRODUÇÃO

O processo de reforma educativa realizado na Espanha durante a última década pressupõe a adoção de uma filosofia educativa diferente da anterior, como também a necessidade de formar professores que sejam capazes de dar respostas às novas demandas do sistema educacional. Inserida neste espírito de inovação e mudanças, instala-se uma nova especialidade de Professor para atuar na Educação Primária[3]: o especialista em Educação Física.

Torna-se necessário, então, avaliar a formação destes professores, como também comprovar se a formação oferecida é adequada aos objetivos do novo sistema educacional.

Do ponto de vista legal, exige-se da Universidade espanhola que avalie sistematicamente seus currículos no sentido de aperfeiçoar sua implantação, entendendo-se este processo como algo que venha a contribuir para a melhoria da qualidade do ensino (Decreto Real, 1985).

Este artigo relata uma pesquisa sobre a formação inicial de professores para a Educação Primária na Espanha, à luz da recente reforma educacional, centrando sua atenção no currículo de formação do especialista em Educação Física desenvolvido na Escola Universitária de Magistério de Albacete, pertencente à Universidade de Castilla - La Mancha.

CONCEPÇÃO DO CURRÍCULO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO PRIMÁRIA

A reforma educativa na Espanha supõe mudanças importantes em relação ao sistema anterior e que afeta o currículo de

* Universidad de Castilla la Mancha e Escola de Magistério de Albacete - Espanha.
** Colégio Público Cervantes - Espanha.

formação de professores de Educação Física. Isto nos leva a perguntar qual é o modelo que inspira as orientações curriculares propostas pela Reforma. Para esta finalidade torna-se necessário considerar que a mencionada reforma se inspira tanto em perspectivas de caráter sócio-político, quanto em perspectivas psico-pedagógicas que discutiremos a seguir.

O caráter sócio-político

À medida que um país alcança um nível superior de desenvolvimento, tem uma maior preocupação em elevar o período de ensino obrigatório. Se necessário, o Estado passa a impor este aumento do número de anos de permanência na escola. Na Espanha esta preocupação está ligada ao que se tem denominado de "Estado de Bem-Estar", cuja essência reside numa oferta maior de serviços públicos, vindo o Estado a intervir na distribuição de renda de seus habitantes e, no caso da educação, na distribuição do que poderíamos chamar de "capital cultural"

Entende-se a educação obrigatória como um tronco comum de conhecimentos e aprendizagens que devem ter adquirido e desenvolvido a totalidade dos habitantes do país. De acordo com esta compreensão, os conteúdos de ensino não podem nem devem ser propedêuticos, ou seja, seletivos, mas devem resultar na elevação da cultura mínima da população do país (Ferrandis Flores, 1988).

A escola adquire uma nova dimensão na qual primam os valores relacionados com a solidariedade, em contraposição àqueles baseados no individualismo; os valores de mudanças primam sobre aqueles que levam à reprodução. A escola deve cumprir duas funções principais: a) organizar o desenvolvimento da função compensatória das desigualdades de origem e b) facilitar a reconstrução dos conhecimentos e normas de conduta que a criança assimila na sua vida paralela ou anterior à escola (Pérez Gómez, 1992). Nesta segunda função, a escola questionará a atualidade e justiça dos valores tradicionais da vida do aluno e, se for o caso, trabalhará a mudança destes valores.

A área de Educação Física tem justificado sua presença no currículo escolar pelo seu papel de fornecer respostas às demandas culturais que dizem respeito ao corpo. Verificam-se demandas variáveis e distintas em cada momento histórico: as caracterizadas pela idéia dualista que tem dado lugar a uma Educação Física de tipo instrumental sem valor em si mesma; aquelas que se baseiam na idéia do homem-máquina que dão lugar a uma Educação Física mecanicista onde o corpo é uma máquina submissa que deve responder ao aumento de rendimento desportivo ou, ainda, a mais atual, constituída pela moda e pelo culto ao corpo que, em muito casos, se reveste de proporções abusivas.

Outro valor predominante tem sido o individualismo, cujos maiores servidores têm sido o esporte, aliado aos meios de comunicação, através de sua essência baseada na competição, que proclama o ideal de triunfo dos mais fortes, das elites, no entendimento de que uma boa preparação para a vida social é o treinamento para uma sociedade darwiniana. Com tal finalidade, se consagram as diferenças individuais, valorizando o triunfo independentemente das atitudes que todo indivíduo tem ao início.

Nesta mesma linha, a Educação Física tradicional tem disseminado valores como combatividade, agressividade, controle das emoções, força, profundamente ligadas ao gênero masculino, reservando escassos espaços para a feminilidade.

Uma matéria assim concebida por e pelas elites, neste caso, motrizes, não é raro que leve muitos alunos a se inibirem para sua prática, o que Barbero González (1996) tem denominado de fracasso escolar em Educação Física, e que se manifesta em sentimentos deficitários de auto-estima e num distanciamento das práticas físicas no entendimento de que seu objeto não é alcançável por aqueles que não dispõem de aptidões especiais.

Os valores tradicionais predominantes em Educação Física devem ser substituídos por outros mais justos que ajudem os escolares em seu processo de socialização de forma mais humanizada e que permitam processos de mudança visando a melhora da sociedade. Desta forma, a Educação Física da pós-modernidade haveria de substituir seu conceito de homem-máquina pela idéia de globalidade e unidade do corpo, o aspecto asséptico deste por um outro de caráter hedonista que se caracteriza pela pessoa viver gostando de seu próprio corpo, substituindo a

competição pela colaboração, o individualismo pela solidariedade, o sexismo pela universalidade.

Nesta reconstrução da Educação Física como função compensadora das desigualdades de origem, adquire especial relevância a idéia de práticas alternativas, ou seja, práticas que provoquem experiências corporais positivas, que permitam realizar diferentes atividades em função das distintas capacidades de tal forma que as diferenças individuais não constituam um empecilho, mas um enriquecimento.

O sentimento de auto-estima ou da própria identidade não pode depender da realização correta de um rolamento ou de um salto no plinto, quando estes giros e saltos são susceptíveis de serem aprendidos mediante outro tipo de atividades, em alguns casos, mais gratificantes e prazeirosas. Sem dúvida, são estas práticas que temos denominado alternativas, as que proporcionariam o acesso dos alunos e alunas à prática motora que não fica reservada à elite constituída pelas aptidões desiguais.

A perspectiva psico-pedagógica

No contexto da educação obrigatória, o currículo tem como função determinar os aspectos da cultura, neste caso, da cultura física, que devem formar a bagagem cultural individual dos alunos. Esta afirmação inicial condiciona de maneira definitiva o tipo de ensino que se utilizará que, sem dúvida, haverá de caracterizar-se por uma concepção de desenvolvimento e aprendizagem como processos de natureza construtiva, nos quais o próprio sujeito se implica ativamente e que, por sua vez, requer o concurso de outros.

Numa concepção construtivista de aprendizagem escolar, se realiza uma reconstrução, uma assimilação ativa e significativa do conhecimento, num processo que leva a parcelas mais amplas de significados culturais. Neste sentido, é determinante a idéia de aprendizagem significativa, cujo núcleo essencial reside no estabelecimento de vínculos substantivos e não arbitrários entre o material que se pretende que seja aprendido e aquele que o aluno já sabe.

Com tal finalidade, adquire particular relevância o conhecimento prévio que possui a pessoa que aprende. A possibilidade de atribuir significado ao que se trata de aprender depende, em grande parte, da existência de conhecimentos que permitam abordá-lo. O grau, o nível e complexidade dos conhecimentos prévios afetam, pois, o grau de significatividade das aprendizagens que realizamos.

Esta circunstância também se manifesta na aprendizagem motora tal como expõe a *Teoria de Esquema* baseada, justamente, na noção de esquema, isto é, no princípio ou regra geral que constrói a partir das relações abstratas estabelecidas entre um conjunto amplo de experiências motoras. Daí que um ensino correto para a compreensão no âmbito da Educação Física deva dirigir-se à aprendizagem dos princípios ou regras gerais do movimento através dos padrões motores amplos.

Um segundo fator que influi na aprendizagem significativa, é o que se refere ao grau de estruturação, clareza e relevância do próprio objeto de aprendizagem, o que se tem definido como *significatividade lógica.* Conhecimentos adquiridos de uma forma mecânica não resultam numa restruturação dos já existentes e, sendo assim, sua potencialidade para ser utilizados como plataforma para a realização de novas aprendizagens se vê muito prejudicada.

A este respeito, Arnold (1990) distingue entre um sentido *fraco* e outro *forte* do *saber como*. O primeiro deles se refere a uma pessoa fisicamente capaz de fazer algo e demonstrá-lo, mas que não sabe dizer nada sobre o que fez a título de descrição ou compreensão, ou seja, não sabe dar explicação alguma dos procedimentos que utilizou. No segundo, refere-se a uma pessoa que é capaz de fazer o que diz, que pode fazer e explicar como o faz, dito de outra forma, a pessoa não só é intencionalmente capaz de executar com êxito algumas ações, como também pode identificá-las e descrever como se realizaram.

Isto posto, as aprendizagens técnicas em Educação Física adquirem seu pleno significado através de estilos de ensino que levem em consideração o contexto e a compreensão dos movimentos, e não a aprendizagem mecânica de gestos sem sentido.

Desta maneira, não se deve esquecer que a aprendizagem significativa implica memorização compreensiva dos conteúdos assimilados, já que estes não são simplesmente

acumulados sem que se integrem em redes de significados complexas e diversificadas. Em síntese, a realização de aprendizagens significativas asseguram funcionalidade e memorização compreensiva pela própria natureza dos processos construtivos que implica.

Na área da Educação Física, a compreensão deve também referir-se ao contexto e aos problemas do jogo intimamente unido às táticas, até o ponto em que, para resolver problemas motores surgidos do contexto do jogo, será necessário compreender os princípios ou aspectos táticos.

Em definitivo, para que se produzam aprendizagens significativas é necessário que se atendam alguns pré-requisitos, como o aluno possuir os conhecimentos prévios relevantes, o material a ser aprendido possuir significatividade lógica e os alunos estarem dispostos a aprender significativamente, atribuindo sentido à atividade de aprender. Tudo pode e deve se referir à motricidade como núcleo essencial da Educação Física

MODELOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESPANHA

Passamos a apresentar os modelos dominantes de formação de professores que ocorreram na Espanha ao longo de sua história, destacando seus traços principais e suas especificidades, concluindo, posteriormente, com uma aproximação ao modelo que, no nosso entender, seria o indicado para o sistema educativo espanhol atual mencionado nas páginas anteriores.

Se levamos em consideração a proposta efetuada por Gimeno Sacristán & Pérez Gómez (1992) baseada "criativamente" nas de Zeichner (1987) e Feiman-Namser (1990), podemos distinguir algumas perspectivas básicas nos modelos de formação de professores ainda que, dentro delas, possamos encontrar matizes que as enriqueçam. Os quatro modelos básicos são:

a) Perspectiva acadêmica;
b) Perspectiva técnica;
c) Perspectiva prática;
d) Perspectiva de reconstrução social.

Contreras Jordán (1993), baseando-se na classificação proposta por Pérez Gómez (1992, p.187-98) realiza um estudo histórico chegando à conclusão de que os paradigmas dominantes na formação inicial de professores de Educação Primária em Educação Física têm sido nas seguintes perspectivas:

a) Prática tradicional;
b) Acadêmica:
b.a) de enfoque enciclopédico;
b.b) de enfoque compreensivo;
c) Técnica.

O primeiro modelo se estende no tempo desde a aparição da disciplina como matéria escolar até princípios do século XX. O paradigma *prático tradicional* se destaca por uma Educação Física baseada no movimento pestalozziano que, ao longo do tempo, tomaria uma direção militarista, configurando a ginástica como conteúdo escolar.

O conhecimento transmitido em Educação Física era assistemático e carente de bases teóricas que viessem a integrar um "corpus" metódico de tais conhecimentos. Produziu-se, desta forma, um ensino mais intuitivo que científico, configurando-se um professor ao modo artesanal. Com o tempo, tal professor vem a se diferenciar porque o conhecimento a transmitir veio se acumulando lentamente dando lugar a uma "sabedoria" profissional mediante o contato direto com a prática. O dito conhecimento caracteriza-se por encontrar-se impregnado de vícios epistemológicos e por constituir-se num saber de opinião.

A *perspectiva acadêmica* ressalta o fato substancial da Educação constituir-se como um processo de transmissão de conhecimentos e aquisição da cultura que a sociedade tem acumulado. De tal forma, o docente é considerado como um especialista nas diferentes disciplinas em que a dita cultura tem se dividido, de onde se deduz que sua formação seja concebida como o domínio das diferentes disciplinas.

Neste modelo é possível distinguir dois enfoques: a) o *enciclopédico* e b) o *compreensivo*. O *enfoque enciclopédico* busca a formação de um docente que seja especialista nas diferentes disciplinas, na confiança de que, quanto mais saiba, melhor há de ensinar. Devido a isto, concede-se pouca importância à formação didática, tanto da própria disciplina, como da função docente em geral.

Em Educação Física tal modelo dominou durante o primeiro terço do século XX caracterizando-se, de maneira especial, num currículo fechado, dirigido de maneira centralizada, através de um instrumento denominado "Questionários" Estes são a expressão sintetizada das idéias dominantes, naquele momento, no campo da matéria identificada pelo segmento da Ginástica Sueca e suas contribuições em relação aos exercícios analíticos, conformando, assim, uma Educação Física de orientação bio-educativa.

O *enfoque compreensivo* se caracteriza por um modelo de professor formado tanto no domínio de sua disciplina, como nos processos que conduzem a aprender a ensiná-la, de tal maneira que o conhecimento de sua disciplina e o domínio das técnicas didáticas constituem suas competências fundamentais. Na Espanha a existência deste modelo em Educação Física coincide com o Regime do General Franco resultando num modelo marcado politicamente, no qual a transmissão da matéria se realiza através da Revista "Mandos" editada pela Delegacia Nacional da Frente da Juventude, um órgão do partido único que mantinha o regime. Esta revista, posteriormente, seria substituída, novamente, pelos "Questionários" O currículo, portanto, era perfeitamente rígido e controlado.

Sem dúvida, não se descuidou dos aspectos didáticos, inclusive estes aparecem oficialmente com a disciplina *Educação Física e sua Metodologia* no Currículo Oficial (Plan de Estudios) aprovado pelo Decreto de 7 de julho de 1950. Os conteúdos estão determinados pela Escola Neo-Sueca reconhecida e sistematizada na Espanha por Luis Agosti em sua obra Ginástica Educativa que continua a linha biomecânica empreendida anteriormente.

Na *perspectiva técnica* o docente é um técnico que sobretudo desenvolve competências adequadas para sua intervenção prática. O modelo de treinamento é o mais puro e fechado nesta perspectiva, cujo propósito é o treinamento do professor nas técnicas que tem se demonstrado eficazes em investigações prévias. A atividade docente reduz-se a uma atividade instrumental.

Este modelo de professor está registrado na Espanha no Plano experimental de 1971 e nos programas de Didática de Educação Física que passam a contemplar os conteúdos de caráter psico-educativo em substituição aos conteúdos de ordem bio-educativa, incorporando novidades como a Psicomotricidade ou a Expressão Corporal.

O caráter tecnológico do ensino se manifesta pela programação por objetivos, pelo tratamento diferencial entre sexos ou no próprio ensinamento dos exercícios ginásticos e dos gestos técnico-desportivos.

O novo modelo de professor preconizado pela reforma educativa na Espanha

Na Espanha há numerosos documentos de natureza diversa, entre os quais podemos citar: o Livro Branco para a Reforma do Sistema Educativo, o Projeto para a Reforma do Ensino - Proposta para Debate, Centros Educativos e Qualidade do Ensino, nos quais existe um acordo generalizado a respeito da idéia de que, para conseguir uma melhor qualidade de ensino, é preciso contar com um professorado preparado adequadamente, o que, sobremaneira, constitui um elemento chave para a reforma educativa.

Parte desta preparação consta da formação inicial dirigida, segundo o modelo organizacional espanhol, para o ensino generalista nas Etapas de Educação Infantil e Educação Primária. Esta formação inicial também pode estar voltada para a atuação junto a um grupo especial de alunos, formação denominada de Pedagogia Terapêutica em Audição e Linguagem e, ainda, pode formar especialistas em algumas áreas da Educação Primária como são os casos de Língua Estrangeira, Educação Musical e Educação Física.

Em todas estas propostas, optou-se pela formação de um perfil de professor que esteja de acordo com a filosofia da Reforma Educativa espanhola.

Este perfil preconiza um professor que seja um mediador no processo de aprendizagem do aluno, de acordo com a teoria construtivista do ensino, visando formá-lo para que seja autônomo, comprometido e responsável com a sociedade (España. MEC, 1994, p.85) em consonância com a função de mudança social atribuída à escola. Optou-se por um professor que seja capaz de trabalhar em equipe a fim de conseguir uma maior consciência de suas tarefas práticas e de suas possíveis modificações. A

prática da deliberação coletiva para a tomada de decisões profissionais, apoiada por um direcionamento curricular flexível, leva ao questionamento pessoal e coletivo de teorias implícitas e de crenças, contribuindo para a reconstrução do conhecimento profissional, sendo que os programas de formação docente devem dar respostas adequadas à este tipo de trabalho e deliberação.

Um educador que trabalhe com os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais a fim de conseguir uma formação integral do aluno, necessita de uma formação que lhe confira um caráter de professor pesquisador com a intenção de que consiga melhorar continuamente sua prática diária e sua investigação curricular.

De ponto de vista estrito da Educação Física, necessita-se de um professor capaz de ajudar os alunos a reconstruirem o *conhecimento imposto* pela cultura dominante em relação a aspectos tais como o esporte nos meios de comunicação de massa, o culto ao corpo, o sexismo na prática de atividades físicas. Um professor capaz de *refletir e recrear* o currículo utilizando a idéia de práticas alternativas, de modo que possa fomentar a auto-estima dos alunos, criando neles atitudes favoráveis para as práticas físicas. Um professor que seja tecnicamente preparado e com capacidade de abranger a *significatividade lógica* em suas atividades e para envolver cognitivamente os seus alunos. Em resumo, um professor capacitado para trabalhar em grupo, que utilize a motricidade de seus alunos a serviço de um projeto educativo comum com os demais professores e áreas da escola.

AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR ESPECIALISTA EM EDUCAÇÃO FÍSICA: O CASO DA UNIVERSIDADE DE CASTILLA - LA MANCHA

Uma vez esclarecidos, ainda que brevemente, os princípios inspiradores do atual sistema educativo espanhol, sobretudo aquilo que se refere à Educação Obrigatória, bem como o modelo de professor de Educação Física que a mesma requer, é o momento de analisar se realmente a formação inicial que recebem os estudantes se baseia nas pautas enunciadas.

Com tal finalidade tomamos como base a pesquisa de Gil Madrona (1997) realizada na Escola de Magistério de Albacete da Universidade de Castilla - La Mancha iniciada em 1992 com a conclusão de curso dos primeiros egressos como professores especialistas em Educação Física, o que exporemos a seguir.

O modelo avaliativo

A idéia que inspirou a pesquisa foi a de obter informação dos diferentes setores de um Centro de Formação de Professores envolvidos com o currículo de formação inicial, a fim de obter um conhecimento a respeito do mesmo em diferentes momentos de sua implementação.

O estudo se orientou por um modelo de avaliação misto entre modelo CIPP (Avaliação do Contexto, Entrada, Processo e Produto), proposto por Stufflebeam (1987, p.137-73), que define a avaliação como o processo de identificar, obter e proporcionar informações descritivas úteis do valor e mérito das metas, do planejamento, da realização e do impacto de um programa para servir de guia para tomada de decisões, solucionar problemas de responsabilidade e propor a compreensão dos fomentos aplicados e, o proposto por Pérez Juste (1995, p.73-116) (Avaliação Inicial ou do Programa em si mesmo, Avaliação do Processo em seu desenvolvimento e Avaliação Final ou do Programa em seus resultados) que orienta a avaliação dos programas para a verificação de sua eficácia, desde as perspectivas pedagógicas, empenhando-se nos momentos inicial e processual, para conseguir uma melhora do educando e do educador, atuando sobre as dimensões ambientais, organizacionais, técnicas e sobre os programas propriamente ditos.

Foram levadas em conta as opiniões de professores da Universidade, alunos e professores que acompanharam a parte prática (professores-colaboradores nos estágios), bem como dos diretores do Centro. Por também se apoiar sobre os dados de rendimento dos alunos, assume uma característica *"de eficiência"* já que analisa os resultados do Currículo. Gostaríamos que ficasse evidente que pretendeu-se obter uma avaliação global do Plano de Estudos desenvolvido.

A metodologia empregada teve um caráter misto, quantitativo e qualitativo, realizando a análise através de um processo de triangulação, tanto das fontes consultadas, como também dos procedimentos utilizados para coleta de informações. Para a parcela quantitativa desta tarefa foi essencial o apoio dos programas informáticos SPSS, EXCEL e AQUAD.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados qualitativos foram os questionários, entrevistas individuais, entrevistas grupais, análises de memórias das práticas e expedientes acadêmicos dos alunos. As fontes consultadas foram os professores que lecionam no atual Currículo, os alunos que cursaram a especialidade de Educação Física e os professores tutores dos alunos nos Centros de Ensino em que os mesmos realizavam suas Práticas de Ensino. Outras fontes foram as notas finais em cada uma das disciplinas cursadas, e também foi realizada consulta bibliográfica (análise documental) sobre a origem do atual Plano de Estudos da especialidade Educação Física da Escola de Magistério de Albacete.

Resultados da pesquisa avaliativa

Avaliação do contexto

O Plano de Estudos que conduz ao título de professor especialista em Educação Física não tem sido um produto exclusivo da reflexão científica, mas, pelo contrário, existem outros importantes condicionantes que se distanciam desta perspectiva. Certamente, os aspectos ligados ao mercado de trabalho, os grupos de pressão acadêmica e, finalmente, os condicionantes políticos e econômicos, têm influído de maneira notável no momento de determinar o Currículo para a formação inicial de professores. Algumas circunstâncias, como veremos adiante, resultam em carências que se manifestam ao longo da implementação do Currículo.

Assim que se pôs em andamento a nova especialidade na formação de professores - a de Educação Física – foram despertadas importantes expectativas no alunado que teve acesso, pela primeira vez, à Universidade. Isto resultou num considerável aumento no número de alunos da Escola Universitária de Magistério de Albacete durante o período 1992/93, ano acadêmico em que começou o novo Currículo, de tal forma que o Centro em questão se transformou, de um centro marginal nas preferências dos estudantes, no Centro de maior demanda de toda Universidade de Castilla - La Mancha.

Ao mesmo tempo, ocorre uma quebra na tradição do citado Centro pois se, até então, o alunado era majoritariamente feminino, o mesmo passa a não ocorrer com a nova especialidade, na qual verifica-se que a tendência se inverte. Esta, entretanto, não é a única novidade, pois a procedência urbana do alunado passa a suplantar a anterior procedência rural, e o próprio extrato social de onde procedem também é outro - a classe média.

Em geral, os alunos assinalam como motivos que lhes estimularam a seguir estes estudos, em primeiro lugar, o gosto pelo ensino da Educação Física, seguido muito de perto pela crença de que a carreira oferece diferentes possibilidades profissionais tanto no interior da mercado de trabalho ligado ao ensino como também fora dele. Muitos afirmam ser praticantes de algum esporte e, em alguns casos, ou não querem ou não conseguiram realizar a Licenciatura em Ciências da Atividade Física e Esporte.

Especial consideração merece a gênese do Plano de Estudos[4], posto que foi um dos elementos mais questionados ao longo da pesquisa avaliativa tanto pelos alunos, quanto pelos professores.

Deixando mais claro: o Conselho de Universidades e o próprio Ministério de Educação e Ciência optaram claramente pela existência, na Educação Primária, de um professor *generalista* junto com outros três *especialistas*: Idiomas Estrangeiros, Educação Musical e Educação Física.

Na primeira proposta do Conselho de Universidades, de um total de 96 créditos, 51 eram matérias específicas de Educação Física, o que compunha 53,1% do total da carga horária.

O caráter teórico preconizado pela Reforma dos Currículos possuíram uma significação especial, pois, ao contrário do que podia parecer como elemento de diálogo e acordo, se manifesta como cenário de forças acadêmicas e extra-acadêmicas que fazem do Currículo um ponto de tensão entre elas. Uma das mencionadas forças, ainda que não muito pujante se prestarmos

atenção aos resultados posteriores, foi a representada pelo professorado universitário de Educação Física que realizou uma proposta de Currículo para a formação inicial do especialista em Educação Física sensivelmente superior a do Conselho de Universidades. Nesta propunham uma carga horária de **105** créditos dos quais **66** seriam compostos de matérias específicas de Educação Física, o que representa **62,8%** do total.

Longe de levar em consideração a nova proposta, o Conselho de Universidades optou por aproximar-se de sua proposta inicial, o que, de novo, pôs em evidência a multiplicidade de pressões que os professores de diferentes áreas exerciam no momento da confecção do Currículo. O Currículo resultante acabou sendo constituído por um total de **88** créditos, dos quais apenas **36** correspondiam à matérias próprias da Educação Física, ou seja, o referente a **40,9%** do Currículo.

Se tudo isto ainda fosse pouco, esta não foi a proposta definitiva. Outra modificação curricular aumenta o total do núcleo comum para **94** créditos e reduz a **34** os créditos específicos de Educação Física, o que representa **36,1%** do total, isto é, a porcentagem mais baixa de todos as propostas apresentadas até então, o que, de novo, põe em evidência as pressões das distintas áreas acadêmicas, dentre as quais, sem dúvida alguma, a Educação Física não é a mais forte.

Avaliação de entrada

O currículo da formação inicial do professor especialista em Educação Física, em geral, é pouco conhecido pelos demais setores da Escola de Magistério. Os professores conhecem apenas os programas das disciplinas que ministram dentro da área de conhecimento do Departamento ao qual pertencem, mas não conhecem ou conhecem muito pouco os programas das disciplinas de outros Departamentos. Por sua vez, os alunos só chegam a conhecer o currículo, na íntegra, quando o cursam.

Neste sentido, constata-se que os alunos possuem uma opinião genérica, no entanto, positiva, sobre o desenho curricular e sobre os planos das diferentes disciplinas, sobretudo daquelas que se situam num mesmo Departamento. Pelo fato de serem conhecidas pelos professores de um mesmo Departamento, são suscetíveis de uma maior coordenação e integração.

A opinião dos alunos torna-se negativa quando se analisa a coordenação interdisciplinar entre professores de Departamentos distintos, visto que pode-se considerá-la escassa ou inexistente, o que provoca a sobreposição e/ou repetição de conteúdos e com o agravante de, às vezes, possuírem enfoques diferentes.

As deficiências assinaladas, ao nos referirmos à avaliação do contexto, são percebidas tanto pelos professores, quanto pelos alunos. Estes assinalam que o Currículo é *pouco adequado* visto que deveria ter um número maior de disciplinas ligadas à especialidade do curso, como também um número maior de disciplinas optativas. Assinalam, também, a existência de disciplinas que consideram desnecessárias, opinião esta compartilhada com os professores da área de Educação Física, ainda que o restante dos professores das outras áreas se manifestem revelando que o Currículo é *adequado*.

A relação entre teoria e prática é outro aspecto polêmico do desenho curricular. Professores a consideram *suficiente*, enquanto os alunos julgam que há *pouca relação*, enfatizando a necessidade de um maior número de aulas práticas, de maior atividade física durante o curso ou maior número de disciplinas orientadas para a prática de atividades físicas. Manifestam-se da mesma forma quando opinam sobre o Estágio[5] reclamando uma maior dedicação.

Avaliação do processo

O clima predominante ou a atmosfera geral de trabalho, entre alunos e professores é avaliado, por ambos os grupos, como *bastante aceitável*, ainda que se deva considerar que entre os alunos tenha existido certos momentos de uma certa competitividade entre os diversos grupos que se formaram na Escola. No entanto, todos coincidiram em afirmar que é perceptível uma relação correta, respeituosa e cordial em todo o sistema de relações da Escola de Magistério no interior do curso de especialistas em Educação Física.

Quanto à forma de transmissão de conteúdos, os alunos opinaram que houve uma grande insistência neste aspecto por parte dos

professores, indicando que a sequenciação tem sido *boa* e que a clareza na apresentação dos mesmos pode ser considerada como *suficiente* ou *bastante aceitável*. Sem dúvida, este dado deve ser relativizado nas diferentes disciplinas, visto que elas apresentam resultados díspares.

Para saber com maior exatidão qual é o valor que os alunos conferem aos conteúdos ministrados nas diferentes disciplinas, o grau de interesse despertado e a utilidade percebida para sua posterior aplicação como professores especialistas em Educação Física, agrupamos as disciplinas em três blocos diferentes, a saber:

a) as específicas de Educação Física

Bases teóricas da Educação Física
Aprendizagem e Desenvolvimento Motor
Bases Biológicas e Fisiológicas do Movimento
Didática da Educação Física I
Didática da Educação Física II
Teoria e Prática do Condicionamento Físico
Educação Física de Base
Jogos, Ócio e Recreação
Iniciação Desportiva
Expressão Corporal
Educação Física para a Terceira Idade
Instalações e Gestão Desportiva
Educação Física para alunos com necessidades educativas especiais

b) as relacionadas com a Psicopedagogia

Bases Psicológicas da Educação Especial
Bases Pedagógicas da Educação Especial
Didática Geral
Psicologia da Educação e do Desenvolvimento na Idade Escolar
Organização do Centro Escolar
Teorias e Instituições Contemporâneas de Educação
Sociologia da Educação
Novas tecnologias aplicadas à Educação

c) as Demais Disciplinas

Língua, Literatura e sua Didática
Idioma Estrangeiro e sua Didática
Didática da Expressão Musical
Didática da Expressão Plástica
Didática das Matemáticas
Didática das Ciências Experimentais
Didática das Ciências Sociais
Doutrina Católica e sua Pedagogia
Educação Ambiental
Formação Rítmica e Dança
Estatística Aplicada
Oficina de Matemática

Inicialmente, as preferências dos alunos estavam orientadas para as disciplinas específicas de Educação Física, seguidas das relacionadas com a Psicopedagogia e, por último, as Demais Disciplinas, num currículo que os alunos consideravam *suficiente* do ponto de vista motivacional e de interesse. É preciso destacar, no entanto, que o dito interesse ia aumentando à medida em que avançavam em seus estudos, sobretudo nas disciplinas relacionadas à Psicopedagogia que, posteriormente, se incorporava à motivação despertada pelas específicas de Educação Física. Essa elevação do interesse caracterizou um processo de ampliação e de melhoria das expectativas em relação ao Currículo. Sem dúvida, este grau de motivação não se estendeu ao bloco das Demais Disciplinas. Paradoxalmente, tal circunstância apresenta um reflexo contrário na avaliação, como veremos adiante.

Em relação ao tipo de avaliação desenvolvido ao longo do Currículo, deve-se destacar que os alunos, na maioria das disciplinas, já o conhece desde o início das mesmas. Predominam o desenvolvimento de perguntas de ensaio e tipo teste, a leitura e comentário de artigos e capítulos de livros e a realização de trabalhos, ainda que, posteriormente, a aprovação final baseie-se na nota de um exame. Neste sentido, confessam os professores, a avaliação lhes serve como meio de avaliação de sua própria prática docente, levando-os a revisar programas e metodologias.

A respeito destes dois últimos, ocorreram discrepâncias entre as opiniões de professores e alunos, já que os primeiros acreditam que fomentam *bastante* a criatividade, a pesquisa e o esforço através do desenvolvimento de uma metodologia ativa e participativa, e os segundos pensam que tais questões se desenvolveram *pouco*. Neste mesmo sentido, novamente é perceptível a pouca coordenação interdepartamental em relação aos processos metodológicos.

Durante o desenvolvimento do Currículo, o *método* mais aplicado pelos diferentes professores(as), segundo depoimento dos alunos,

foi o *expositivo*, a aula magistral ou a *exposição oral* do professor.

Sobre o Estágio, há concordância de todos os setores implicados (professores, alunos e professores-colaboradores) em assinalar sua grande importância no Currículo da formação inicial do Professor. Não surpreende, portanto, a boa acolhida que os alunos, nesta etapa, recebem nos Colégios, assim como a magnífica relação que em geral tem existido entre os alunos em Estágio e seus professores-colaboradores.

Estes últimos, quando indagados a respeito dos problemas dos alunos no momento de ministrar aulas de Educação Física em suas escolas, apontaram que as dificuldades mais significativas são: a inibição inicial diante da classe, problemas com a gestão e controle da mesma, falta de adequação de algumas atividades em relação à intensidade ou idade dos alunos e, por último, falta de experiência, o que parece normal dada a natureza deste elemento curricular.

Sem dúvida, a totalidade dos professores-colaboradores que foram entrevistados admitiram que estes alunos, neste período de prática de ensino, apresentaram progressos consideráveis, tanto na fase pré-ativa (programações) como na interativa (controle e gestão da aula) ressaltando que a experiência tem sido muito positiva. De maneira semelhante opinam os alunos, acrescentando que o período é curto (cerca de três meses) e que deveria ser ampliado.

Avaliação do produto

A avaliação do Produto abarca como mais significativas as seguintes informações: nível de conhecimentos alcançado; os resultados obtidos pelos alunos da especialidade de Educação Física e a comparação dos resultados destes alunos com os de outras especialidades.

Os professores qualificaram de *bom* o nível de conhecimento alcançado, considerando um nível de aprendizagem *bastante aceitável* em todo o Currículo, estando os alunos, por sua vez, *bastante satisfeitos* com a formação recebida e com a qualidade do ensino.

No entanto, novamente é necessário relativizar por grupos de disciplinas e, deste modo, ainda que a percepção dos alunos em relação ao nível de conhecimentos alcançados[6] no bloco de disciplinas específicas da Educação Física e Psicopedagogia aponte níveis *suficiente, bastante* e *muito*, no bloco das Demais Disciplinas assinalaram *nada, muito pouco, pouco e suficiente*.

Quanto aos resultados obtidos pelos alunos da especialidade Educação Física, a pontuação média mais alta foi verificada, paradoxalmente, no bloco das Demais Disciplinas, seguida do bloco das relacionadas à Psicopedagogia, sendo que as notas mais baixas corresponderam às disciplinas do bloco específico da Educação Física. Tal paradoxo se acentua quando comparamos tais resultados com o mesmo bloco nas outras especialidades que são cursadas na Escola de Magistério de Albacete, já que, também neste caso, as notas são altas.

Finalmente, comparou-se as pontuações médias dos alunos nas diferentes especialidades ministradas na Escola de Magistério de Albacete. Apreciando o nível de desempenho global, a maior pontuação média foi alcançada pelos alunos da especialidade Educação Musical, seguidos dos de Educação Infantil, Educação Primária, Língua Inglesa e, com as notas médias mais baixas, os da especialidade de Educação Física.

ALGUMAS CONCLUSÕES

A Reforma Educativa na Espanha precisa de um professorado capaz de concretizá-la, pois, de outra maneira, não passará de normativa ficando reduzida a uma declaração de intenções muito distante da realidade. Neste contexto, desempenha papel especial a formação de professores, em especial sua formação inicial que representa uma peça angular de todo o sistema.

No que se refere ao âmbito da Educação Física, os modelos de professorado existentes estão muito distantes dos requisitos atuais, tanto pela concepção do próprio componente curricular, como por sua função no contexto geral do sistema educacional. Sendo assim, torna-se necessário desenvolver sua formação inicial nas Faculdades de Educação e Escolas de Magistério a partir de novas perspectivas, que estejam mais de acordo com a filosofia que serve de base ao novo sistema educativo.

Pois bem, a pesquisa assinala que nem sempre se teve presente esta perspectiva, nem ao menos na hora de se elaborar os Currículos nos próprios Centros de Formação de Professores. Com efeito, a conformação dos Currículos não tem resultado de um processo de reflexão sobre o modelo de professor que se deveria formar, mas de outro tipo de interesses acadêmicos e extra-acadêmicos, mais relacionados com aspectos políticos, econômicos e profissionais.

Como resultado disto, considero que a formação do professor especialista de Educação Física é insuficiente, desde que se tenha como parâmetro de comparação as orientações propostas pela reforma educativa espanhola. A formação analisada não parece garantir um profissional capaz de ser reflexivo e reconstrutor de conhecimento, mais atento às práticas alternativas do que à repetição de técnicas características de outros momentos históricos da cultura física espanhola.

Em relação a tudo isto, constata-se a existência de cargas curriculares que acrescentam muito pouco à formação específica e que se justificam, prioritariamente, pela luta de diferentes áreas de conhecimento em busca da manutenção de sua presença nos currículos.

Os Centros de Formação de Professores parecem constituir uma justaposição de Departamentos, Áreas de Conhecimento e Professores, com pouca ou nenhuma comunicação entre eles, condição que, em tese, não vem a colaborar para a formação do estudante como um profissional cooperativo.

Por outro lado, as Práticas de Ensino/Estágios, tendo reconhecida sua importância por todos os setores, acabam por não receber uma respeitabilidade que seria esperada, nem do ponto de vista da Administração Educacional, nem do próprio professorado universitário, constituindo mais uma espécie de adendo ao final do curso do que, propriamente, um elemento central do Currículo. Na nossa forma de ver o problema, os Centros de Formação de Professores deveriam dotar-se de uma estrutura administrativa/organizacional adequada para o cumprimento de sua função, mesmo que tal estrutura não viesse a coincidir com a legalmente estabelecida (em Departamentos, Áreas de Conhecimento, etc.), podendo o Centro vir a constituir-se como elemento nuclear do sistema.

As Universidades, no uso de sua autonomia, deveriam contribuir com a especialidade organizacional destes Centros, criando incentivos adequados para que o professorado atuasse em consonância com as idéias preconizadas pela Reforma Educativa espanhola.

Em resumo, esta espécie de "mergulho", se nos permitem a expressão, na profunda realidade de um Centro de Formação de Professores, adquire significado ao buscarmos obter novas informações que permitam melhorar sua função de instituições semelhantes, o que seria a essência desta avaliação.

ABSTRACT

THE INITIAL FORMATION OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHER:
A CASE STUDY OF THE ALBACETE'S SCHOOL OF TEACHING, SPAIN

The present article reports the evaluation of the curriculum of the initial preparation of the Physical Education teacher specialist in the Albacete's School of Teaching - University of Castilla - La Mancha, composed of: a) evaluation of the context; b) entrance evaluation; c) process evaluation; and d) product evaluation, applied to various dimensions: environmental, organisational, technical, student outcomes, documental and report sources, all analyzed quantitatively and qualitatively. The conclusion of this work is that the educational philosophy proposed by the Spanish Educational Reform is not the main reference for the elaboration and development of the curriculum, and this does not result in an innovative initial teacher formation as is argued by government documents.

UNITERMS: Physical education; Teacher preparation - Curriculum; Curriculum evaluation.

NOTAS

1. Texto originalmente apresentado em espanhol e traduzido para o português pela Profa. Dra. Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva, Depto. de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano EEFE-USP.
2. (N.T.) O autor utiliza, indistintamente, os termos "currículo" e "plano de estudos".
3. (N.T.) São formados cinco tipos de especialistas pela Escola de Magistério de Albacete, com a finalidade de atuar na Educação Primária. As especialidades oferecidas são: Educação Infantil, Educação Primária, Educação Musical, Ensino de Língua Inglesa e, a mais recente, Educação Física.
4. Ver CONTRERAS JORDÁN, O.R. Algunos elementos contextuales para la evaluación de los planes de estudio de maestros especialistas en educación física.
5. (N.T.) O que aqui traduzo como "Estágio" é a atividade conhecida como "Practicum" Consiste num tempo em que dirigem-se a Colégios conveniados, são recebidos, acompanhados e orientados por um professor-colaborador ("maestro-tutor"), aplicando os conhecimentos adquiridos no curso através do desenvolvimento de atividades de docência.
6. Em ordem crescente, os níveis que poderiam assinalar eram: nada; muito pouco; pouco; suficiente; bastante; muito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD, P.J. **Educación física, movimiento y curriculum.** Madrid, Ed. Morata, 1990.

BARBERO GONZÁLEZ, J.I. Construyendo otra educación física. In: VACA ESCRIBANO, M. **La educación física en la práctica de primaria.** Palencia, Ed.As.Cultural Cuerpo/Educación y Motricidad, 1996.

CONTRERAS JORDÁN, O.R. Algunos elementos contextuales para la evaluación de los planes de estudio de maestros especialistas en educación física. In: CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA DE FACULTADES DE EDUCACIÓN, 2.; CONGRESO NACIONAL DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS DE MAGISTERIO, 13., Zaragoza y Jaca, 1995. **Actas.** Zaragoza y Jaca, 1995. p.87-96.

_____ Modelos y paradigmas de formación del profesorado de educación física en la educación primaria. In: CONGRESO NACIONAL DE EDUC.FÍSICA EN ESCUELAS UNIVERSITÁRIAS DE MAGISTÉRIO, 11., Segovia. **Actas.** Segovia, 1993. p.45-50.

DECRETO REAL nº 552 de 2 de abril de 1985. Regula a avaliação das Universidades Espanholas, Madrid.

ESPAÑA. MINISTÉRIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. **Centros educativos y calidad de la enseñanza:** propuesta de actuación. Madrid, MEC, 1994.

FEIMAN-NAMSER, S. Teacher preparation: structural and conceptual alternatives. In: HOUSTON, W.R., org. **Handbook of research on teacher education.** New York, MacMillan, 1990. p.212-33.

FERRANDIS FLORES, A.F. **La escuela comprensiva**: situación actual y problemáctica. Madrid, MEC, 1988.

GIL MADRONA, P. Diseño y aplicación de un modelo de evaluación del curriculum de maestro especialista en educación física en la Escuela de Magisterio de Albacete". Albacete, 1997. 966p. Tesis (Doctoral) – UNED.

GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. **Comprender y transformar la enseñanza**. Madrid, Editorial Morata, 1992.

PÉREZ GÓMEZ, A.P. Las funciones sociales de la escuela: de la reprodución a la reconstrucción crítica del conocimiento. In: GIMENO SACRISTÁN, J.G.; PÉREZ GÓMEZ, A.P. **Comprender y transformar la enseñanza.** Madrid, Ed. Morata, 1992. p.187-98.

PÉREZ JUSTE, R. Evaluación de programas educativos y metodología para la evaluación de programas educativos. In: MEDINA RIVILLA, A.; VILLAR ANGULO, L.M. **Evaluación de programas educativos, centros y profesores**. Madrid, Editorial Universitas, 1995. p.73-116.

STUFFLEBEAM, D.L.; SHINFIELD, A.J. **Evaluación sistemática**: guía teórica y práctica. Madrid, Editorial Paidos, 1987.

ZEICHNER, K. Enseñanza reflexiva y experiencias de aula en la formación del profesorado. **Revista de Educación,** v.283, p.161-89, 1987.

Recebido para publicação em: 01 jun. 1998
1a. revisão em: 17 set. 1998
2a. revisão em: 29 abr. 1999
Aceito em: 18 maio 1999

ENDEREÇO: Pedro Gil Madrona
Colegio Publico Cervantes
C/ Pérez Pastor, 13
Tobarra – Albacete – CP 02500 ESPANHA

CDD. 20.ed. 649.57

A PARTICIPAÇÃO DOS PAIS NA VIDA ESPORTIVA DOS FILHOS

Antonio Carlos SIMÕES*
Maria Tereza Silveira BÖHME*
Sidimar LUCATO*

RESUMO

O esporte infanto-juvenil é um modelo social que faz parte da formação do ser humano na infância e adolescência. É organizado em função dos valores sociais e culturais onde é desenvolvido, sendo inevitável o estabelecimento de um vínculo entre o esporte, a criança/adolescente e o adulto, que envolve paternalismo, emoções e "pressões" das lideranças destes, como uma espécie de "ritual" entre pais e filhos. Entende-se, assim, que as lideranças adultas poderiam influir decisivamente na formação esportiva em idade escolar. O presente estudo teve por objetivo estudar a participação dos pais na vida esportiva de jovens atletas - participantes do esporte escolar. Duzentos e trinta e cinco escolares participaram da pesquisa, respondendo questões descritivas e objetivas quanto à participação do pai e da mãe separadamente, em relação à assistência direta, nível de incentivo, nível de exigência para a prática esportiva e nível de exigência para que os filhos se tornassem bons atletas. Não foram encontradas relações estatísticamente significativas das variáveis estudadas entre o papel da mãe e o fato do(a) jovem atleta ser garoto ou garota; já em relação ao papel do pai, verificou-se influências significativas do mesmo nas variáveis "nível de exigência para a prática esportiva" e "nível de exigência para tornar-se um bom atleta" e o fato do filho ser do sexo masculino ou feminino. Os resultados observados sugerem uma exigência maior do pai em relação ao filho (46%) do que à filha (38%).

UNITERMOS: Participação dos pais; Crianças - prática esportiva; Escola - competição.

INTRODUÇÃO E PROBLEMÁTICA

O Esporte é um fenômeno que chama a atenção dos indivíduos no universo da sociedade contemporânea. O modelo social inclui, entre outras instituições, a família, a escola, o clube esportivo, os quais afetam os indivíduos em relação às suas potencialidades e à sua formação esportiva. O dinamismo desses fatos está relacionado com os acontecimentos que envolvem a vida esportiva das crianças e a participação/atuação dos adultos no ambiente esportivo.

Nesse sentido é necessário diferenciar conceitualmente os termos "prática escolar esportiva" e "prática esportiva escolar"; segundo Felker (1998), a "prática escolar esportiva" refere-se ao esporte enquanto um dos conteúdos a ser desenvolvido pela Educação Física dentro do currículo escolar; enquanto "práticas esportivas escolares", são atividades extra-curriculares que podem ser denominadas "turmas de treinamento esportivo", com finalidade de representação escolar em competições ou não. As manifestações esportivas no período da vida escolar do adolescente são diversas, indo desde as orientações educativas das práticas escolares esportivas, passando pela prática esportiva escolar, até a institucionalização dos jogos estudantis. Esse processo inclui a interação e o interesse dos pais,

* Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

professores, técnicos esportivos, os sistemas escolar e esportivo da sociedade.

O esporte espetáculo incentiva as potencialidades dos indivíduos para o esporte de alto rendimento, estimulando-os para tornarem-se bons atletas, relacionando deste modo, o processo da orientação educativa esportiva nas escolas, o estímulo social, e o papel que os pais podem desempenhar para que seus filhos atinjam esses objetivos. Esse processo leva aos problemas referentes aos aspectos social e funcional das práticas esportivas escolares. "Revelar atleta(s)" tem maior repercussão na sociedade do que discutir a orientação educativa e participativa dos adultos na vida esportiva do indivíduo em idade escolar; o interesse dos pais seria o de decidir e agir construtivamente, para que seus filhos se tornem bons atletas, o que é feito através do incentivo para a participação em "escolinhas de esporte", como basquetebol, handebol, futebol, natação, entre outras modalidades.

No entanto, a valorização do talento esportivo pode prejudicar a socialização pelo comportamento competitivo, contribuindo para o surgimento de problemas teóricos e metodológicos no esporte escolar. Qualquer que seja o papel atribuído à participação dos pais na vida esportiva dos filhos, a relação entre esses personagens deve ser cuidadosamente observada, já que a relação entre família, escola e prática esportiva estão estritamente ligadas ao processo de formação e desenvolvimento da personalidade das crianças no esporte escolar. O objetivo educacional em relação ao esporte estabelecido pela escola, família e criança é um fenômeno psicossocial e institucional, condicionado às circunstâncias onde as práticas esportivas escolares são orientadas e desenvolvidas. No entanto, as práticas esportivas escolares têm a sua representação voltada para o esporte escolar de competição. A(o) "mini-atleta" é uma realidade no clima familiar e escolar, incorporado às exigências do esporte de competição; a família (pai, mãe) tornam-se, deste modo, agentes controladores da vida esportiva dos filhos, especialmente nas escolas. O esporte praticado na escola faz parte do projeto esportivo traçado pela família para os filhos. Sob este ponto de vista, o esporte de competição pode tornar-se para os pais um aspecto importante para a vida de seu filho, fundamentado no papel desempenhado pela figura do "atleta" e à representação social do esporte na sociedade.

Na ótica de Svoboda & Patriksson (1996) a socialização através das práticas esportivas é um fenômeno complexo - nunca termina. Se perguntássemos a qualquer pai, mãe, professor ou técnico sobre a socialização dos indivíduos através das práticas esportivas escolares, por certo teríamos inúmeras respostas em função do fascínio que o esporte de competição infantil exerce sobre o comportamento dos adultos e das crianças. A grande maioria dos educadores, técnicos e pais valorizam tudo aquilo que diz respeito "a prevalência do espetáculo esportivo" - em face do mundo esportivo externo. E, para completar o quadro, diríamos que o esporte de competição infantil é "igual" ao esporte de alto rendimento – envolve habilidades, valores, conhecimento e disposições dependentes de conseguir um papel específico no esporte. Afinal, o esporte escolar é moldado pela **causa** (fama, prestígio, bolsa de estudo em bons colégios), e pela **condição** (capacidade de rendimento) como os "**senhores**" da realidade esportiva. O "aluno-atleta" opera acionado por motivações, cobranças de resultandos - daí uma determinada conduta esportiva, que tende a despertar sensações agradáveis e desagradáveis em função da imagem reproduzida pelos valores implementados pelo **esporte espetáculo**.

Brustad (1992) enfatizou que as pesquisas não levam em conta as relações que tradicionalmente as famílias mantém com os diferentes graus de envolvimento de seus filho(as) com as práticas esportivas escolares. Para o autor; as pesquisas sociológicas e psicológicas referentes ao esporte, não levaram em conta as relações entre as influências da socialização, fatores motivacionais, bem como as implicações dos esportes sobre o comportamento infantil. Todas essas concepções pretendem explicar a "essência" das práticas escolares esportivas e em cada uma delas, da própria participação dos adultos na vida esportiva das crianças. Assim, da participação de uma criança em qualquer modalidade esportiva nada se poderia inferir a respeito de suas capacidades de rendimento ou ser mais ou menos bem sucedido em diversos esportes. Barbanti (1989) demonstrou que os meninos são mais influenciados pelos amigos que as meninas, as quais são mais influenciadas pelos pais. Considerou que existe uma leve tendência dos pais exigirem mais das filhas do que dos filhos.

Acredita-se que a escola dá o primeiro impulso social no comportamento das crianças rumo às diferentes atividades físicas e esportivas. A recompensa esportiva torna o esporte escolar um grande enigma. Isso é determinado em

grande parte pela idéia cultural e social sobre o esporte em sociedade. Os novos caminhos que a sociedade vem dando para o esporte escolar nos leva à dicotomia entre o "ludens" e "faber", já que num esporte de desiguais não haverá lugar para os "não preparados" para o rendimento desejado pelas instituições, equipes, professores/técnicos. Isto é, todas as crianças/adolescentes têm direito a participar das aulas de educação física, mas os menos habilidosos ficam à mercê da escolha dos companheiros de classe. Exemplo disso, o "gordinho" será o último a ser escolhido – e quando o for, para ser o goleiro.

As conseqüências desse comportamento diferencial encarado sob um perfil mais radical parece ter maior grau de identificação com **o de vencer a qualquer custo**. No presente trabalho é discutida a participação dos pais na vida esportiva dos filhos sob o ponto de vista da assistência direta, incentivo e dos diferentes níveis de exigências, pertinentes à participação das crianças nas práticas esportivas escolares.

OBJETIVO DO ESTUDO

Verificar de modo geral, e, especificamente quanto ao fato do adolescente ser do sexo masculino ou feminino, a participação do pai e da mãe separadamente na vida esportiva dos filhos, em relação aos aspectos:

a) assistência direta;
b) nível de incentivo;
c) nível de exigência para a prática esportiva;
d) nível de exigência para que seus filhos tornem-se bons atletas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Participaram do estudo 143 meninos e 94 meninas, oriundos de diferentes classes sociais, com idade cronológica entre 12 a 14 anos e com média de idade em torno de 13,2 anos, participantes de turmas de treinamento dos sexos masculino e feminino, em quatro escolas de ensino público e quatro de ensino privado, durante o segundo semestre letivo de 1997, na cidade de Jundiaí - SP. Os dados foram coletados pessoalmente pelos componentes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicossociologia do Esporte – "GEPPSE" - "LAPSE" - Departamento de Esporte da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo - Brasil.

O estudo restringiu-se a pesquisar opiniões de escolares praticantes de diferentes modalidades esportivas: basquetebol, futebol de salão, handebol e voleibol, através do esporte escolar em escolas públicas e particulares de primeiro grau, quanto à participação do pai e da mãe em suas vidas esportivas. Não foram consideradas na pesquisa, diferenças sócio-culturais, econômicas e ideológicas dos adolescentes que participaram da pesquisa. O critério de escolha da amostra foi delimitado pelo fato dos mesmos comporem as equipes de competição da escola. Os dados foram coletados através da utilização de um questionário elaborado para verificar a opinião dos escolares sobre a participação do pai e da mãe em relação às suas atividades esportivas dentro das escolas, em relação à assistência direta, incentivo, nível de exigência para a prática esportiva e nível de exigência para que se tornassem bons atletas. Cada sujeito pesquisado indicou a freqüência com as quais pais e mães apresentavam cada uma das variáveis estudadas em relação às práticas esportivas escolares, através de uma escala semântica, de quatro níveis, com diferentes terminologias conforme a variável considerada. Os dados foram analisados através de estatística descritiva, através de análise das freqüências absoluta e relativa das respostas obtidas, considerando-se o sexo dos indivíduos e, o fato das respostas referirem-se ao pai o à mãe do(a) jovem atleta. O teste qui-quadrado foi empregado para verificar a influência do pai e da mãe separadamente, sobre cada uma das variáveis estudadas em relação ao fato de filho(a) ser sexo masculino ou feminino; as análises foram realizadas em um nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assistência direta

Os dados obtidos junto aos meninos e meninas, em relação à assistência direta do pai e da mãe são apresentados nas TABELAS 1 e 2.

TABELA 1 – Distribuição de valores absolutos e percentuais obtidos através das opiniões dos escolares no que diz respeito à "Assistência direta do pai"

Sexo	Nunca assiste	Assiste raramente	Assiste algumas vezes	Assiste todas as vezes	Total
Masculino	20 (14,49)	18 (13,04)	44 (31,88)	56 (40,58)	138
Feminino	11 (11,83)	18 (19,35)	32 (34,41)	32 (34,41)	93

Qui-Quadrado = **2,377**
nível descritivo = **0,498**

Na tentativa de situar as manifestações expressas nas opiniões dos escolares pesquisados, os resultados demonstram que nenhuma relação estatísticamente significativa ($p < 0,05$) foi verificada entre a assistência direta do **pai** e o fato do atleta ser do sexo masculino ou feminino. Nas opiniões das crianças, o **pai** parece desempenhar papel igualmente importante na vida esportiva de jovens de ambos os sexos, pois o percentual de respostas entre as alternativas "algumas vezes" e "todas as vezes" totaliza a maioria das respostas – 72,46% para os meninos e 68,82% para as meninas. O **pai** foi descrito como um agente social engajado em objetivos que podem facilitar da participação dos filhos nas práticas escolares esportivas. Assessorar diretamente os filhos aspira interesses do **pai** pelos filhos em torno de explicações e soluções de cunho interativo. É resposta ao anseio do adulto de acompanhar as realizações esportivas dos filhos.

É certamente oportuno citar Lewko & Greendorfer (1996) por demonstrar que os adultos deveriam compreender melhor a importância do processo da socialização das crianças através das práticas esportivas escolares, tendo em vista que escola e família são elementos essenciais do processo de formação da personalidade infantil e dos problemas relacionados com o intercâmbio de comportamento das crianças – esses condicionados às facilidades ou dificuldades impostas pela transmissão de valores e tradições culturais com as características do esporte escolar, participativo e de alto rendimento em diferentes tipos de sociedades. A assistência direta do pai estaria integralmente conectada à identidade e significado social que as práticas esportivas escolares representam na formação e desenvolvimento da personalidade das crianças/adolescentes e lideranças adultas. Entende-se aqui por assistência direta do pai na vida esportiva dos filhos como o conjunto de manifestações humanas de apoio socialmente construído e latentes de proteção familiar que habitualmente facilitam ou dificultam o êxito das crianças em atividades esportivas - em condições de auto-satisfação e sucesso individual.

Com relação à assistência direta da mãe na vida esportiva dos filhos, também não foi observada nenhuma relação estatísticamente significativa ($p < 0,05$) entre a assistência direta da **mãe** e o fato do atleta ser do sexo masculino ou feminino, ou seja, a mãe parece desempenhar um papel importante na vida esportiva de jovens atletas de ambos os sexos, pois o percentual de respostas entre as alternativas "algumas vezes" e "todas as vezes" totaliza a maioria das respostas – 64,79% para os meninos e 69,89% para as meninas, como demonstrado na TABELA 2.

TABELA 2 - Distribuição de valores absolutos e percentuais obtidos através das opiniões das crianças no que diz respeito à assistência direta da mãe.

Sexo	Nunca assiste	Assiste raramente	Assiste algumas vezes	Assiste todas as vezes	Total
Masculino	24 (16,90)	26 (18,31)	51 (35,92)	41 (28,87)	142
Feminino	10 (10,75)	18 (19,35)	31 (33,33)	34 (36,56)	93

Qui-Quadrado = **2,649**
nível descritivo = **0,449**

Vemos que, do ponto participativo, a **mãe** cumpre uma função importante no processo de formação e desenvolvimento da personalidade esportiva dos filhos, na medida em que permite às crianças estabelecerem correspondências com os diferentes tipos de jogos escolares. O mundo das práticas escolares esportivas é amplo para abrigar todo tipo de pessoas e não há, conforme os resultados, por que hierarquizar um interesse maior da **mãe** em relação ao **pai**. O elemento fundamental desse processo é a interação de uma relação participativa entre a família, escola e o esporte, acentuando a importância da arte de conviver e de cooperar para o pleno desenvolvimento esportivo dos filhos. A identificação de que **pai** e **mãe** procuram dar aquela assessoria na vida esportiva dos filhos dentro das escolas certamente é importante para incentivar a realização de tarefas competitivas no cenário do esporte de competição infantil - modelo de realidade social e esportiva que expressa claramente que as lideranças adultas se colocam em posições privilegiadas com relação às possibilidades de assessorar e incentivar em diferentes níveis, a participação dos filhos no esporte.

O desempenho dos "atletas" em idade escolar, que é socialmente determinado, e sobretudo condicionado pelo fator competição, compreende as modificações em níveis de aprender a jogar, saber jogar e saber vencer à sombra de circunstâncias específicas envolvidas com as modificações de comportamento resultantes, essencialmente do desenvolvimento da capacidade física, técnica e tática – do próprio corpo em função da capacidade de produtividade. A grande questão parece ser o guia das lideranças adultas no caminho da aprendizagem no esporte educacional, e valendo-se de um entusiástico interesse pelas práticas esportivas escolares, os adultos fixam as metas e estabelecem os limites dos treinamentos. As orientações educacionais e esportivas favorecem a função socializadora do esporte escolar, pois é difícil falar do esporte, segundo Svoboda & Patriksson (1996), sem referir-se ao desenvolvimento da personalidade, especialmente dos valores educacionais e esportivos envolvidos com as influências ao longo dos caminhos a percorrer pelas crianças/adolescentes e adultos.

Nível de incentivo

O incentivo dos familiares é fundamental: em si, é demasiado complexo; depende de diversos fatores diretamente relacionados construtivamente em termos das necessidades dos familiares e das crianças/adolescentes. Não há dúvidas de que um dos papéis essenciais do pai e da mãe seja o de incentivar as crianças no sentido de participarem do esporte e, assim, dar a elas a mais estreita cooperação, e de tal modo acelerar a sua prontidão esportiva, sua maturidade e uma grande variedade de atividades no mundo dos campos, quadras, piscinas e pistas. É fundamental saber quais são as opiniões que meninas e meninos têm em relação aos incentivos recebidos dos pais e mães nessa expectativa de todos conseguirem seus objetivos. Dir-se-ia que a participação adulta na vida esportiva dos filhos opera em função dos incentivos com a freqüência das dificuldades de desenvolvimento individual, nos diferentes tipos de esportes individuais e coletivos.

O incentivo é uma tarefa social, mais que puramente uma questão puramente esportiva, já que o esporte de competição infantil não leva em consideração a diversificação cultural dos "atletas" A potencialidade – forma elementar de rendimento – é o que determina o sucesso esportivo. Os resultados obtidos para verificar a participação dos pais, condizentes com a realidade de seus incentivos pessoais, estão apresentados na TABELA 3.

TABELA 3 - Distribuição de valores absolutos e percentuais obtidos através de opiniões das crianças em "Nível de incentivo do pai"

Sexo	Não encorajou	Muito pouco encorajamento	Pouco encorajamento	Bastante encorajamento	Total
Masculino	17 (12,14)	12 (8,57)	23 (16,43)	88 (62,86)	140
Feminino	7 (7,53)	8 (8,60)	15 (16,13)	63 (67,74)	93

Qui-Quadrado = **1,365**
nível descritivo = **0,714**

Os resultados mostram que nenhuma relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) foi encontrada entre o nível de incentivo do **pai** para a prática esportiva e o fato de o atleta ser do sexo

masculino ou feminino, ou seja, o pai parece que incentiva de modo igual seus filhos para o esporte, independentemente de ser um menino ou uma menina. Os resultados indicam também que os pais incentivam/encorajam muito as crianças para o esporte – mais de 60% de respostas para ambos os sexos. Faz-se necessário destacar que os incentivos pessoais determinam, em termos das necessidades dos filhos, as motivações que as crianças precisam nas diferentes práticas esportivas escolares. A qualidade dos incentivos e os exemplos dos adultos variam em termos de engajamento como a principal força de influência aos filhos. O incentivo, portanto, é uma atividade adulta essencial para as crianças/adolescentes adquirirem auto-estima, controle e consciência de ter o pai como um agente incentivador. É uma indicação que o mundo dos adultos exerce uma atividade efetiva sobre a vida esportiva das crianças.

Se aos pais cabe conduzir e incentivar os filhos em todos os níveis de desenvolvimento, o problema interativo, para Svoboda & Patriksson (1996), estaria em descobrir quais são as relações de causa e efeito desses mecanismos comprometidos com as "performances" de condutas pessoais. Parece difícil compreender o fato, simples, porém complexo, tendo em vista que os "atletas" em idade escolar diferem em vários aspectos de sua maneira de encarar o esporte escolar. Isto representa que as crianças em situação escolar não estão apenas situadas na relação educativa, mas situados frente à cultura esportiva composta de valores que permitem aos adultos posicionar-se sobre o papel das práticas esportivas nas escolas, ensinado que as crianças/adolescentes vão ter chance de ser alguém no esporte de alto rendimento.

Na análise do incentivo que incidem na vida esportiva das crianças, as mães em todas as fases se empenham em orientar e conduzir os filhos a ajustar-se às normas familiares. É natural que a autoridade materna seja um ponto sensível para a formação e desenvolvimento dos filhos, especialmente no esporte escolar. A identificação desse incentivo pessoal nas opiniões dos filhos e filhas está demonstrado na TABELA 4.

TABELA 4 Valores absolutos e percentuais de respostas e resultado do teste Qui-quadrado da variável "Nível de incentivo da mãe"

Sexo	Não encorajou	Muito pouco encorajamento	Pouco encorajamento	Bastante encorajamento	Total
Masculino	18 (12,59)	13 (9,09)	26 (18,18)	86 (60,14)	143
Feninino	5 (5,38)	6 (6,45)	17 (18,28)	65 (69,89)	93

Qui-Quadrado = **4,332**
nível descritivo = **0,228**

Os dados obtidos demonstram que não foi observada uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o nível de incentivo da **mãe** para a prática esportiva e o fato de o atleta ser do sexo masculino ou feminino, ou seja, a **mãe** parece que incentiva de modo igual seus filhos para o esporte, independentemente de ser um menino ou uma menina. Esta situação mostra que as mães, em relação à incentivo, contribuem efetivamente com a vida esportiva dos seus filhos. Pode-se afirmar que as mães incentivam/encorajam muito a participação dos seus filhos para o esporte - mais de 60% de respostas para ambos os sexos. Elas praticamente favorecem nas crianças a capacidade para estabelecerem relações entre as diversas práticas esportivas. Nota-se, também, que nas opiniões das crianças o incentivo dos pais e mães favorece igualmente a participação masculina e feminina nos diferentes tipos de modalidades esportivas, pois a sexualidade tem sido mostrada na literatura como uma variável resistente à participação das meninas em práticas escolares esportivas competitivas.

Nesse pensamento está a própria história dos jogos e o fascínio de competir, ganhar e vencer, tendo em vista que a competição por prestígio e ascensão social em campos que se tornam cada vez mais complexos obriga a uma especialização precoce que, com muita freqüência, conduz a diferentes tipos de interesses dos adultos em relação à participação esportiva das crianças. Seria perfeitamente possível responder que as práticas esportivas escolares inseridas no contexto do esporte infantil reflete um modelo que incorpora

didaticamente o conjunto de conhecimentos, hábitos e valores do esporte espetáculo. As próprias manifestações humanas, conforme experiências e relatos, de Martens, Christina, Harvey Junior & Sharkey (1981), Brown & Grineski (1992) mostram que a interferência adulta, a capacidade de rendimento e a detecção de talentos são diretrizes que asseguram os objetivos propostos nos vários níveis de ensino das práticas esportivas - compreendidos como lógico e racional pela sociedade. Isto mostra que o processo educacional esportivo nas escolas tem como finalidade estimular e conduzir as crianças/adolescentes para o esporte de competição infantil.

Nível de exigência para a prática esportiva

À medida que o nível de exigência dos pais aumenta, é de se esperar que essas influências sejam ainda mais importante para a compreensão do esporte escolar, exatamente porque os interesses são familiares e porque o esporte é um modelo de ascensão social rápido. É possível que haja uma ligação com forte nível de exigência dos familiares na fase de desenvolvimento das personalidades infantis. Como relato desses argumentos, os dados sobre os níveis de exigência do pai para seus filhos praticarem esporte, estão demonstrados na TABELA 5.

TABELA 5 - Distribuição de valores e percentuais de respostas obtidos através das opiniões das criança em "Nível de exigência do pai para a prática esportiva"

Sexo	Nunca exigiu	Exigiu algumas vezes	Sempre exigiu	Total
Masculino	87 (61,70)	29 (20,57)	25 (17,73)	141
Feminino	72 (76,60)	17 (18,09)	5 (5,32)	94

Qui-Quadrado = **8,832**
nível descritivo = **0,012**

Os resultados em nível de exigência do pai indicaram uma relação estatísticamente significativa com o sexo das crianças (p = 0,012); as crianças do sexo masculino apresentaram um índice de exigência por parte do pai para a prática esportiva (38,3% das respostas) maior do que o sexo feminino (23,41%). Nota-se que para ambos os sexos, **a maioria dos pais nunca exigiram** (acima dos 60%) que seus filhos tivessem uma vida esportiva. Pode-se afirmar, portanto, que do ponto de vista de exigência, os meninos são cobrados diferentemente das meninas, determinando naturalmente a busca da compreensão, do sentido e capacidade de rendimento, funcionalmente falando.

Examinemos, em primeiro lugar, que o grau de exigência pressupõe um interesse adulto que desencadeia inúmeros problemas. Este é justamente o caso quando os pais querem, por algum motivo, que seus filhos participem de um determinado esporte, pois em todas as situações esportivas, as exigências adultas levam à uma pergunta crucial: "a criança seria um atleta-adulto em miniatura?" Go Tani, Teixeira & Ferraz (1994) apontaram que algumas preocupações, chamam a atenção dos familiares, estudiosos e pesquisadores da criança dentro do esporte de competição, especialmente em torno daqueles elementos ligados à formação e desenvolvimento da personalidade infantil. Esses autores afirmaram que muitos acreditam que a competitividade infantil é levada para a vida social dos indivíduos, enquanto que outros acreditam que a dedicação, disciplina e a cooperação desenvolvidas no esporte contribuem para a formação das crianças.

Na verdade, as práticas escolares competitivas sempre geram controvérsias, especialmente quando se associa a meninos e meninas. Lima (1990) escreveu que o indivíduo que compete é submetido a inúmeras exigências, inclusive as sociais, tendo em vista que os indivíduos se expõem ao julgamento dos demais. Esta situação tem conseqüências educacionais e pode estar presente no processo de formação e desenvolvimento das habilidades esportivas. É indispensável ainda citar que o nível de orientação educacional e esportiva inclui uma questão psicossocial fundamental no comportamento esportivo, já que são colocados diante de possibilidades de fracasso em qualquer momento do processo de formação e desenvolvimento dentro do cenário das práticas esportivas escolares. Aqui, o "fracasso" esportivo deve ser compreendido como um mecanismo de atitudes e valores às condições das potencialidades dos "atletas" em descobrir-se a si mesmo e contra inúmeros temores

que norteiam as variáveis influentes em sua vida esportiva.

De igual maneira a questão se coloca em relação às exigências de ordem pessoal por parte da mãe em relação à vida esportiva dos filhos, cujos resultados obtidos junto a 237 meninos e meninas estão demonstrado na TABELA 6.

TABELA 6 - Distribuição de valores e percentuais de respostas obtidos através das opiniões das criança em "Nível de exigência da mãe para praticar esporte"

Sexo	Nunca exigiu	Exigiu algumas vezes	Sempre exigiu	Total
Masculino	98 (69,01)	27 (19,01)	17 (11,98)	142
Feminino	74 (78,72)	11 (11,70)	9 (9,57)	94

Qui-Quadrado = **2,905**
nível descritivo = **0,234**

Verificou-se a inexistência de relação estatísticamente significativa com o sexo dos indivíduos ($p < 0,05$); as crianças do sexo masculino apresentaram um índice de exigência maior por parte da mãe para a prática esportiva (30,99% das respostas) do que o sexo feminino (21,27%). Os resultados foram altamente consistentes para ambos os sexos, pois maioria das mães não exige que os filhos tenham uma vida esportiva (acima de 60% para os dois sexos), com um percentual maior para as meninas (78,72 contra 69,01%). Uma interpretação possível para esses resultados é que as mães percebem nos meninos comparados com as meninas, agentes promissores nos diferentes tipos de esportes individuais e coletivos. O sucesso infantil torna-se a verdadeira natureza de suas participações em qualquer esporte de competição infantil.

Nível de exigência para tornar-se bom atleta

Roberts (1980) argumentou que as posições relacionadas com a participação das crianças nos diferentes tipos de esportes competitivos são as mais polêmicas - não havendo consenso sobre essa participação. O objetivo dos familiares é que seus filhos atinjam bons resultados - vitórias. Competir significa, para De Rose Junior (1992), estar preparado para enfrentar desafios e demandas no mais alto grau de excelência. Isto parece indicar a influência do comportamento dos adultos no estabelecimento de relacionamentos interpessoais entre "esporte-família-criança-competição" De fato, pode existir o risco das crianças, funcionalmente falando, serem consideradas num ponto como "atleta em miniatura" Portanto, a maneira como pais e mães agem com as crianças parece significativa no estabelecimento de um conjunto de linhas bem definidas de participação na vida esportiva das crianças. A força de influência do pai em nível de exigências pessoais para que seus filhos se tornem bons atletas, está apresentada na TABELA 7.

TABELA 7 - Distribuição de valores e percentuais de respostas obtidos através das criança em relação às exigências do pai para que se tornem bons atletas.

Sexo	Nunca exigiu	Exigiu algumas vezes	Sempre exigiu	Total
Masculino	76 (53,52)	25 (17,61)	41 (28,87)	142
Feminino	57 (61,29)	23 (24,73)	13 (13,98)	93

Qui-Quadrado = **7,422**
nível descritivo = **0,024**

De acordo com os resultados observados, existe relação estatisticamente significativa ($p = 0,024$) entre o sexo dos indivíduos e as exigências do **pai** para que eles(as) se tornem bons (boas) atletas. Em média, atletas do sexo masculino apresentaram maiores exigências do **pai** para se tornarem bons atletas (46,48%) do que atletas do sexo feminino (38,71%); porém, os

dados demonstram que a maioria dos pais não exigem bons resultados esportivos de seus filhos. As evidências sugerem que o conhecimento dos pais sobre a maneira de se comportarem em relação às crianças nas práticas escolares esportivas tem relação diferenciada quanto se trata de meninos e meninas - existe um grau de exigência muito maior em torno dos meninos à guisa do esporte de competição infantil. O problema não é o conjunto de valores que os pais possuem sobre as práticas escolares esportivas, mas as influências ou "pressões" que eles podem exercer, em níveis sócio-afetivos e emocionais, em relação ao sucesso e/ou fracasso das crianças. Diríamos que nem todos os pais se caracterizam como "técnicos" dos seus filhos, nem contestaríamos o direito dos adultos se considerarem como verdadeiros "cientistas e tecnológos" do esporte moderno.

Os pais, então, são indivíduos que se ocupam de compreender as práticas escolares esportivas de uma maneira que tudo ocorre dentro de um certo quadro de referências de limites estabelecidos por eles como sujeitos de conhecimento. É possível perceber que o compromisso das lideranças adultas com as práticas esportivas escolares é com o êxito e o fracasso dos seus filhos - nomeadamente em relação às metas, objetivos e desejos pessoais. Diríamos que pais e filhos estão diante daqueles fatos que englobam os níveis de participação e especialização das crianças em idade escolar. O próprio caráter dos valores éticos e morais do esporte escolar pode se desenvolver sob a natureza dos diferentes sistemas educacionais esportivos, hábitos e costumes. As causas e efeitos desses agentes sociais se mantêm de geração em geração com os diferentes tipos de práticas esportivas participativas e competitivas. Alguns estudiosos citados por Barbanti (1992), escreveram que a competitividade infantil pressiona demais as crianças sob o ponto de vista físico - e psicologicamente, colocam o comportamento dos adultos como maléficos quando enfatizam demasiadamente as vitórias.

Esse objetivo leva pais e professores/técnicos a "pressionarem" sobremaneira a participação das crianças no esporte de competição. Diríamos então que a forma e o grau de exigência adotado pelos pais para que os filhos se tornem bons atletas demonstra claramente que estão preocupados com a consecução de seus fins, portanto, agindo com personagens que procuram intencionalmente, por sua vez, submeter voluntariamente os filhos às suas exigências pessoais e necessárias para que os filhos se tornem bons atletas. E como eles se interessam em fazer das crianças grandes atletas, nada que as crianças façam poderá ser totalmente agradável para eles. Mas gostaríamos de ir um pouco além e, colocarmos as opiniões dos meninos e das meninas sobre o nível de exigências das mães para que seus filhos se tornem bons atletas, cujos valores e percentuais estão demonstrados na TABELA 8.

TABELA 8 - Distribuição de valores e percentuais de respostas obtidos através das criança em relação às exigência da mães para que os filhos se tornem bons atletas.

Sexo	Nunca exigiu	Exigiu algumas vezes	Sempre exigiu	Total
Masculino	86 (60,56)	22 (15,49)	34 (23,94)	142
Feminino	58 (62,37)	19 (20,43)	16 (17,20)	93

Qui-Quadrado = **2,015**
nível descritivo = **0,365**

De acordo com os resultados observados, não existe relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o sexo do atleta e a exigência da mãe para que as crianças se tornem bons (boas) atletas. Expressando os dados, as crianças reconhecem que a maioria das mães não exigem bons resultados esportivos de seus filhos. As evidências indicam que as mães são menos exigentes que os pais em ambos os sexos. Talvez, o comportamento delas esteja associado a um elevado "espírito" sobre os reais objetivos das práticas escolares esportivas, ou seja, a interação das crianças com os diferentes tipos de esportes - naturalmente, mantendo expectativas em torno das possibilidades dos filhos se tornarem bons (boas) atletas. Assim, o clima participativo das mães na vida esportiva dos filhos pode produzir efeitos benéficos no desenvolvimento da personalidade infantil através do esporte escolar, já que as preferências adultas são contínuas e as crianças

geralmente captam os níveis de exigências dos adultos para que se tornem atletas. Rosen (1978) escreveu que o processo de interação esportiva poderia ser implementado pelos próprios professores, técnicos ou psicólogos com o intuito de compreender as razões e os objetivos da participação infantil no esporte de competição.

Qual, então, a forma e o grau de participação que deve ser adotado pelo pai e mãe na vida esportiva dos filhos? Sanmartín (1995) resumiu adequadamente a situação: que os pais devem facilitar as situações e os momentos que motivem os filhos às práticas esportivas - incutindo o espírito do desfrute pelas atividades esportivas acima de qualquer interesse, e facilitar as experiências positivas que o esporte infantil proporciona. Hainemann (citado por Sanmartín, 1995) realçou que tanto no cenário social como no esportivo, a identidade social; identidade do "eu"; força do "eu" e a solidariedade com as obrigações sociais desempenham um processo fundamental na integração social entre as crianças/adolescentes e os diferentes tipos de esportes.

A expansão das práticas esportivas escolares ganhou clima social, atingindo níveis altamente competitivos através do esporte escolar de competição, e tendo na participação dos adultos o ponto crucial desse processo educacional esportivo - interpretadas pelas crianças/adolescentes com uma dimensão altamente competitiva de vencer a qualquer custo. Pode se falar em interesse imediato quando um processo educacional e esportivo tem um fim em si próprio: o de socialização através das diferentes práticas escolares esportivas, mas especificamente nos jogos. Há o interesse imediato da criança em participar com o objetivo de poder obter algum ganho futuro.

CONCLUSÃO

De modo geral, verificou-se a tendência de o pai como a mãe participarem da vida esportiva dos filhos. Entendendo as práticas esportivas escolares como um componente fundamental na formação esportiva das crianças/adolescentes, o esporte escolar está apoiado num modelo estruturado e desenvolvido pelos adultos com a responsabilidade de assessorar e incentivar os filhos nas resoluções dos problemas de formação esportiva. Isso se daria através de diferentes mecanismos de poder e complexidade de relacionamento entre as lideranças adultas e crianças/adolescentes, caracterizando que são muitas as formas de manifestações expressas nesse cenário. Na tentativa de situar teoricamente essas formas de manifestações expressas entre pais e filhos nas práticas esportivas escolares, existiria um sistema de valores adultos exercendo atrações sobre os filhos, fornecendo identidades convincentes e, portanto, definindo um perfil do comportamento esportivo tanto por parte do sistema educacional esportivo quanto por uma certa uniformidade de comportamento adulto, que poderia ajudar as crianças/adolescentes a encontrarem a própria identidade no contexto das práticas esportivas escolares, que poderiam ir além do "Fair play"

Competir, ganhar, vencer a qualquer custo (....), reproduziria exatamente tudo aquilo que os pais querem dos filhos como "atletas" pois a vida esportiva das crianças, em tudo se associa às influências do ganhar, vencer a qualquer custo, de tal forma que os elementos culturais, sociais e psicológicos envolvidos com formação educacional e esportiva das crianças, só poderiam ser compreendidas através de comportamentos adotados pelas instituições educacionais, das quais elas pertencem. Entretanto, isto nada nos diz da eficiência de rendimento das crianças/adolescentes no esporte - do ímpeto das atitudes educativas e esportivas à sensibilidade desses personagens, à compreensão necessária de submissão aos desejos dos adultos. Se os pais e a escola não proporcionam a orientação educacional esportiva e o apoio necessário, as crianças/adolescentes podem encontrar dificuldades nesse caminho esportivo.

Mas um fato que permanece claro no clima social esportivo é que, na maioria das escolas públicas e privadas, os "alunos-atletas" se defrontam com o papéis e funções específicas e com todas as contradições entre o que é ensinado e as influências que adultos lhe impõem em relação às práticas esportivas escolares, e não é de estranhar que esse processo os deixa dependentes com variação nas situações de assistência direta de pai e mãe, incentivo pessoal dos adultos, nível de exigência vigiada e de exigência de manifestação pessoal para que os filhos se tornem bons atletas.

Em conclusão, vale dizer que os resultados desse estudo estão na liberdade que as crianças tiveram para descrever o comportamento dos pais e mães; que não foram encontradas relações estatísticamente significativas ($p < 0,05$) entre a **assistência direta** do pai e da mãe, e o fato de serem os filhos do sexo masculino ou feminino; indicando que ambos tendem a desempenhar

papéis igualmente importantes na vida esportiva dos filhos de ambos os sexos. Também, não foram observadas relações significativas ($p < 0,05$) entre o **nível de incentivo do pai e da mãe** e o fato do filho ser do sexo masculino ou feminino; o pai e a mãe (acima de 60%) encorajam muito seus filhos para as práticas esportivas - reforçando os argumentos de que as crianças precisam ser auxiliadas a conferir e dar sentido a cada uma das modalidades esportivas que praticam para que se ajustem em torno do prazer de participar.

Quanto ao nível de exigência para praticarem esporte e para tornarem-se bons atletas, a maioria dos pais (pai e mãe) **não exigem** isso de seus filhos, seja ele menino ou menina (TABELAS 5,6,7 e 8). No entanto, observaram-se relações estatísticamente significativas ($p = 0,012$ e $p = 0,024$) entre o **nível de exigência do pai** e o fato do filho ser do sexo masculino ou feminino; indicando maior exigência para os meninos (TABELAS 7 e 8). No que diz respeito ao **nível de exigência da mãe**, os resultados indicaram a não existência de diferenças significativas ($p < 0,05$) em ambas as variáveis. O simples fato de um percentual do pai (28,87%) exigir dos filhos que se tornem bons atletas (meninos) num estágio precoce nos leva a indagar como é possível a certos educadores cumprirem seus papéis e quais são as condições adequadas para que possam formar e desenvolver a personalidade infantil através das práticas esportivas escolares.

Através das opiniões de 235 crianças sobre a participação dos pais em suas vidas esportivas, foi possível, com o presente estudo, obter-se um indicativo dos fenômenos psicossociais, sóciodinâmicos e institucionais que podem influir decisivamente no comportamento de quem fixa as metas educacionais esportivas, estabelecem os limites do esporte escolar em termos das necessidades dos alunos, educadores e lideranças adultas, especialmente, a tudo que compete ao envolvimento das lideranças adultas na vida esportiva das crianças em idade escolar.

ABSTRACT

PARENTS' PARTICIPATION IN THEIR CHILDREN'S SPORTING LIFE

The youth sport is a social model that is part of education during childhood and adolescence. It is organized as a function of the social and cultural values where it is developed, being inevitable setting up links between sport, the child/adolescent and the adult, which involves paternalism, emotions and "pressures" on the leadership of the latter, like a type of "ritual" between parents and children. We can say that the adult leadership could influence decisively the sporting formation at the school age, because they consider sport as a means of social ascension for the children. The aim of the present survey was to study the parents' participation in their children's sporting life, who took part in a sports school. Two hundred and thirty five pupils participated in the research, answering descriptive and objective questions about father and mother's participation separately, in relation to the direct attendance, incentive level, demand level for the sporting practice and demand level required for a child to become a good athlete. No significant relationships were observed between mothers' role and gender. In regard to the father's role, significant influences were found in variables such as "demand level for the sporting practice" and "demand level for the child to become a good athlete" and gender. The results indicated that the father's demand in relation to the son (46%) is greater than that shown for the daughter (38%).

UNITERMS: Parent's participation; Children - sporting practice; School - competition.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBANTI, E.J. A criança e o esporte competitivo. In: SIMPÓSIO DE PSICOLOGIA DO ESPORTE, São Paulo, 1992. **Anais**. São Paulo, EFE/EEFE, 1992. p.26-33.

BARBANTI, V.J. **Influência dos pais na formação esportiva dos filhos**. São Paulo, 1989, 45p. Tese (Livre Docência) - Escola de Educação Física, Universidade de São Paulo.

BROWN, L.; GRINESKI, S. Competition in physical education: an education contradiction? **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v.3, p.77, 1992.

BRUSTAD, R.J. Integrating socialisation influences into the study of children's motivation sport. **Journal of Sport & Exercise Phychology**, v.14, p.59-77, 1992.

De ROSE JUNIOR, D. Considerações sobre a participação da criança no processo competitivo. In: SIMPÓSIO DE PSICOLOGIA DO ESPORTE, São Paulo, 1992. **Anais**. São Paulo, EFE/EEFE, 1992. p.26-33.

FELKER, M. Fundamentos da iniciação esportiva. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO CONE SUL, 6., Porto Alegre, 1998. **Programa.** Porto Alegre, Secretaria de Esportes e Turismo, 1998.

LEWKO, J.; GREENDORFER, S.L. Family and gender- based influences in sport socialization of children and adolescents. In: SMOLL, F.L.; SMITH, R.E. **Children and youth in sport.** Washington, Brown & Benchmark, 1996. p.287-300.

LIMA, T. Os limites da alta competição. **Revista Horizonte**,v.8, n.39, p.74, 1990.

MARTENS, R.; CHRISTINA, R.W.; HARVEY JUNIOR, J.S.; SHARKEY, B.J. **Coaching young athletes**. Champaign, Human Kinetics, 1981.

ROBERTS, G.C. Children in competition: a theoretical perspective and recomendations for practice. **Motor Skills:** Theory into Practive, v.4, n.1, p.37-50, 1980.

ROSEN, A. The man in charge. In: MARTENS, R. **Joy and sadness in children's sport.** Champaign, Human Kinetics, 1978. p.300-15.

SANMARTÍN, M.G. **Valores sociales y deporte**. Madrid, Editorial Gymnos, 1995.

SVOBODA, B.; PATRIKSSON, G. Socialización. In: VUORI, I. et al. **La función del deporte en la sociedad:** salud, socialización. Madrid, Ministerio de Educación y Cultura/Consejo de Europa, 1996. p.99-121.

TANI, G.; TEIXEIRA, L.R.; FERRAZ, O. Competição no esporte e educação física escolar. In: CONCEIÇÃO, J.A.N. **Saúde escolar:** a criança, a vida e a escola. São Paulo, Sarvier, 1994. p.73-86.

Recebido para publicação em: 11 mar. 1999
Revisado em: 28 abr. 1999
Aceito em: 25 maio 1999

ENDEREÇO: Antonio Carlos Simões
Departamento de Esporte
Escola de Educação Física e Esporte - USP
Av. Prof. Mello Moraes, 65
05508-900 - São Paulo - SP - BRASIL
e-mail: acsimoes @ usp.br.

CDD. 20.ed. 305.26

VALIDAÇÃO DE UMA BATERIA DE TESTES DE ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA PARA IDOSOS FISICAMENTE INDEPENDENTES

Rosana Aparecida ANDREOTTI*
Silene Sumire OKUMA*

RESUMO

Dados de pesquisas mostram que 25% da população idosa mundial é dependente de outros para realizar suas tarefas cotidianas. Entretanto, a grande maioria, apesar de apresentar alguma dificuldade na realização dessas atividades, é independente. Não obstante esses dados, continuam a predominar medidas de avaliação voltadas para a população fisicamente dependente ou fragilizada, dificultando a análise e compreensão do desempenho motor e das atividades da vida diária (AVD) da maioria dos idosos, que não são fisicamente dependentes. Assim, o objetivo desse estudo foi criar e validar uma bateria de testes motores relacionados às AVD, voltados para a população fisicamente independente. Participaram da validação da bateria de testes 30 idosos fisicamente independentes, com idade média de 68,7 anos, participantes do PAAF (Programa Autonomia para Atividade Física), da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. Levando em consideração as atividades mais freqüentemente desempenhadas por esses idosos, em seu dia-a-dia, bem como as de maior dificuldade de realização, foi elaborada uma bateria de testes com as atividades: caminhar 800 metros, sentar e levantar-se de uma cadeira e locomover-se pela casa, subir degraus, subir escadas, levantar-se do solo, habilidades manuais e calçar meias. Os resultados apontaram que os testes criados nesse estudo têm descrição clara, relacionam-se com AVD e possuem aplicabilidade, o que corrobora a validade de seu conteúdo. Além disso, todos eles mostraram alto grau de objetividade e fidedignidade, respectivamente: caminhar 800 metros (r = 0,99; r = 0,97); sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (r = 0,99; r = 0,96); subir degraus (r = 1,00; r = 0,94); subir escadas (r = 0,98; r = 0,92); habilidades manuais (r = 0,97; r = 0,74); calçar meias (r = 0,99; r = 0,87). Testes relacionados à capacidade funcional de idosos fisicamente independentes devem enfocar as atividades de locomoção.

UNITERMOS: Atividades da vida diária (AVD); Idosos - Testes; Medidas e avaliação; Validação de testes.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento traz, como uma de suas conseqüências, a diminuição do desempenho motor na realização das atividades da vida diária (AVD), o que, entretanto, não leva as pessoas a se tornarem, necessariamente, dependentes de outros. Embora aproximadamente 25% dos idosos cheguem ao estado de dependência para realizar tarefas cotidianas (Spirduso, 1995), o que é uma parcela considerável da população para trazer problemas para a sociedade, essa situação não se traduz como a totalidade dos idosos, ou como uma condição que todos terão quando envelhecerem.

Não obstante tal fato, as avaliações físicas da capacidade funcional de idosos, até o momento, são predominantemente dirigidas a pessoas com baixa condição física e com dificuldades para realizar AVD. Isto acarreta uma lacuna, particularmente para o profissional de Educação Física, que lida em seus programas, com pessoas com condições distintas às de dependência física,

* Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

marcadamente evidenciada por inúmeros estudos. Surge então, a necessidade de baterias de testes que avaliem pessoas idosas capazes de se movimentar com independência (embora com diferentes graus de eficácia) e de realizar as mais diversas tarefas do cotidiano, visto que programas de educação física/atividade física, especialmente para idosos, devem ser iniciados com avaliações que permitam diagnosticar o mais precisamente possível as condições reais que as pessoas apresentam ao iniciá-lo.

CAPACIDADE FUNCIONAL NA VELHICE

De acordo com Schoueri Júnior, Ramos & Papaléo Netto (1994), tradicionalmente o envelhecimento foi um fenômeno sempre estudado e analisado como uma característica de países europeus, pois nessas regiões 28% da população apresenta idade superior a 75 anos. A partir da década de 50, no entanto, tem ocorrido um crescimento expressivo da população idosa nos países de terceiro mundo. Spirduso (1989) comenta que o século XX foi palco de drásticas mudanças de demografia relacionadas à idade. Dados apresentados pela autora mostram que, em 1900, somente 4% da população mundial apresentava idade igual ou superior a 65 anos. No ano 2000, projeta-se que 15 a 20% da população pertencerá a essa categoria. Ressalta-se ainda que a população dos muito idosos (indivíduos acima dos 85 anos), desde 1940, tem crescido mais de 50% a cada década (Pescatello & Di Pietro, 1993; Spirduso, 1989). Na América Latina, estima-se que entre os anos de 1980 e 2000, a população idosa aumentará em 236% e o Brasil, em 2025, terá a sexta maior população idosa no mundo (Schoueri Júnior et alii, 1994). Segundo Kalache, Veras & Ramos (1987), no Brasil, entre os anos de 1950 e 2025, o aumento da população idosa será da ordem de 15 vezes, enquanto o da população como um todo será de não mais que cinco vezes no mesmo período.

Sem dúvida, o aumento da expectativa de vida proporciona às pessoas um maior período de tempo para sintetizar e culminar a realização de seus projetos de vida. Porém, para que isso ocorra, é necessário que a velhice seja vivida com qualidade (Okuma, Andreotti, Lara, Miranda & Suckow, 1995). Infelizmente, o aumento do número de idosos na população tem se traduzido em um maior número de problemas de longa duração, seja em nível pessoal ou social (Kalache et alii, 1987; Pescatello & Di Pietro, 1993). Em nível pessoal, Pescatello & Di Pietro (1993) citam que aproximadamente 80% das pessoas acima de 65 anos apresentam ao menos um problema crônico de saúde. Da mesma forma, Okuma (1997) ressalta que grande porcentagem de pessoas acima de 60 anos tem algum tipo de dificuldade para realizar atividades cotidianas. Em nível social, Schoueri Júnior et alii (1994) citam que na Inglaterra, 17% de pessoas com mais de 65 anos utilizam 60% do orçamento do Departamento Nacional de Saúde e Cuidados Sociais. Em 1980, o gasto "per capita" que esse departamento teve com indivíduos com mais de 75 anos foi cerca de oito vezes maior que com a população geral.

Tem sido preocupação dos vários domínios da ciência descobrir as virtudes da velhice, prolongar a juventude e envelhecer com boa qualidade de vida individual e social. Em decorrência do evidente aumento da população idosa mundial, identificar as condições que permitem envelhecer bem torna-se tarefa de várias disciplinas no âmbito das ciências biológicas, psicológicas e sociais (Lawton, 1991; Neri, 1993). Não é suficiente considerar apenas o aumento da expectativa de vida da população. É necessário avaliar se os anos adicionais à vida de um indivíduo serão saudáveis. Segundo Hayflick (1996), o desejo de avaliar as condições nas quais o indivíduo vive seus últimos anos de vida criou uma variante denominada "expectativa de vida ativa, saudável ou funcional" A expectativa de vida ativa termina quando a saúde de uma pessoa se deteriora a ponto de provocar a perda de sua independência nas atividades da vida cotidiana, tornando-se dependente de outros ou de algum tipo de assistência.

Um dos elementos que determinam a expectativa de vida ativa ou saudável é a independência para realização de AVD. Sem dúvida, na velhice, a capacidade de realizar AVD pode sofrer alterações (Adrian, 1986; Aniansson, Rundgren & Sperling, 1980; Gallahue, 1995; Mendes De Leon, Seeman, Baker, Richardson & Tinetti, 1996; Seeman, Bruce & McAvay, 1996). Nota-se uma forte tendência à diminuição da atuação do indivíduo no meio em que vive. Tanto nas ações motoras mais específicas, como nas mais genéricas pode-se observar um especial comprometimento no comportamento de parte da população idosa.

Considerando o envelhecimento como um processo multidimensional e singular, Spirduso (1995) identifica cinco categorias hierárquicas que

detectam os diferentes níveis de capacidade funcional em idosos:

a) fisicamente dependentes: pessoas que não podem executar atividades básicas da vida diária (como vestir-se, tomar banho, comer) e que dependem de outros para suprir as necessidades diárias;
b) fisicamente frágeis: indivíduos que conseguem executar atividades básicas da vida diária, mas não todas as atividades instrumentais da vida diária;
c) fisicamente independentes: podem realizar todas as atividades básicas e instrumentais da vida diária, mas são geralmente sedentários;
d) fisicamente ativos: realizam exercícios regularmente e aparentam ser mais jovens que sua idade cronológica;
e) atletas: correspondem a pequena porcentagem da população, pessoas engajadas em atividades competitivas.

Dados de pesquisa mostram que, com o avanço da idade, há um aumento progressivo da necessidade de assistência na realização de AVD. Nos Estados Unidos, 9,3% dos idosos com idades entre 65 e 69 anos necessitam de algum tipo de assistência para a realização de tais atividades; um percentual consideravelmente maior entretanto, é encontrado em indivíduos entre 75 e 79 anos (18,9%) e indivíduos com mais de 85 anos (45,4%) (Hayflick, 1996). Uma investigação realizada pelo Nacional Center For Health Statistics, em 1986, revelou que uma porcentagem substancial da população americana acima de 70 anos tem dificuldade de subir uma escada de 10 degraus, caminhar um quarto de milha e levantar um peso de 10 libras (Nichols, Hitzelberger, Sherman & Patterson, 1995). Aniansson et alii (1980), em uma de suas pesquisas, constataram que idosos possuem velocidade de caminhada inferior àquela recomendada para que pedestres se utilizem de vias públicas e semáforos com segurança, além de terem dificuldade para realizar tarefas manuais.

Segundo Adrian (1986), 85% dos idosos com idade média de 69 anos apresentam algum tipo de problema para subir degraus de ônibus. Spirduso (1995) cita também que alguns tipos de tarefas manuais como abotoar uma camisa, manipular alfinetes e grampos, discar telefones e utilizar facas são de difícil realização para idosos. Van Sant (1990) descreve algumas alterações nos padrões de movimento utilizados no dia-a-dia pelos idosos, como o caminhar e o levantar-se do solo, com conseqüente dificuldade de realização.

Tradicionalmente, a involução motora decorrente do processo de envelhecimento, bem como as doenças e disfunções sempre foram vistas como causa da dificuldade ou incapacidade para realização de AVD em idosos. Os modelos médicos tradicionais sugerem que são as patologias que levam, progressivamente, o indivíduo a um prejuízo das funções básicas, à limitações funcionais e finalmente à incapacidade. Entretanto, evidências indicam que, nos últimos anos de vida, um estilo de vida fisicamente inativo também pode ser causa primária da incapacidade para realizar AVD (Grimby, 1995). Uma grande variedade de autores, entre eles, Hombergh, Schouten, Staveren, Almesvoort & Kok (1995), Pescatello & Di Pietro (1993) e Spirduso (1989), incluem os programas de atividades físicas como meios efetivos na compressão da morbidade, na diminuição e prevenção de doenças, na melhora das capacidades físicas e motoras. Para Shephard (1994), a atividade física regular para idosos tem papel fundamental, na medida em que prolonga e aumenta a capacidade de trabalho do indivíduo, otimiza a realização de AVD e previne a incapacidade e a dependência nos últimos anos de vida.

Apesar de parte dos indivíduos idosos (pelo menos aqueles não institucionalizados) apresentarem diminuição de desempenho na realização de atividades motoras do cotidiano, no que se refere à velocidade de execução da tarefa, ao padrão motor e à freqüência com que são realizadas, ainda apresentam independência para execução das AVD em geral (Spirduso, 1995). Entretanto, parte considerável da literatura sobre envelhecimento continua reforçando as perdas dessa fase, e enfatizando a dependência física como uma característica das pessoas idosas em geral. Como conseqüência, continuam a predominar propostas de avaliação das AVD voltadas para o idoso fisicamente frágil e dependente.

AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA NA VELHICE

Se considerarmos que a maioria dos idosos pertencentes a programas de educação física são fisicamente independentes e que a prática de atividade física é um elemento importante na compressão da morbidade, sendo capaz de modificar a condição de incapacidade para realização de AVD, a criação de uma bateria de

testes de AVD destinada a indivíduos fisicamente ativos e independentes é de extrema importância. Ela pode possibilitar a detecção de níveis de capacidade funcional, a evolução de um nível para outro, a prescrição individualizada de exercícios, o acompanhamento do desenvolvimento motor, o que indica sua utilização para avaliação de idosos pertencentes a tais programas.

De acordo com Katz (1983), a avaliação de AVD na velhice é um assunto que vem sendo estudado desde o final do século passado. No final dos anos de 1800 e início dos anos de 1900, na Europa e nos Estados Unidos, informações sobre a capacidade funcional de idosos foram obtidas através de entrevistas e levantamentos estatísticos, com o objetivo de detectar enfermidades e doenças que impediam as pessoas de trabalharem. Durante a década de 40, devido ao aumento da prevalência de doenças crônicas nos Estados Unidos, a Commission of Chronic Illness começou a estudar o assunto de maneira mais intensa. Surgiram classificações de incapacidades e limitações e, um número variado de funções como locomoção, cuidados de higiene, comunicação, atividades manuais, capacidade de alimentar-se e vestir-se, começaram a ser investigadas na população idosa. Nas últimas décadas, o estudo de metodologias de mensuração de funções físicas, mentais e sociais expandiu consideravelmente e uma série de outros instrumentos mais sofisticados foram desenvolvidos. Em 1972, Lawton criou um modelo que classificava as AVD por seu nível de dificuldade: a) atividades básicas da vida diária (relacionadas a ações básicas do cotidiano e que suprem as necessidades fundamentais); b) atividades instrumentais da vida diária (tarefas mais complexas, relacionadas à adaptação do indivíduo no meio ambiente) (Katz, 1983).

Desde então, vários testes começaram a ser criados, abordando as atividades realizadas na vida diária, desde as mais simples até as mais complexas, através da utilização de diferentes tipos de metodologias, como por exemplo os testes de desempenho motor ou de auto-percepção.

Segundo Rikli & Jones (1997), para a seleção de instrumentos para avaliar o nível de desempenho de AVD em idosos, deve-se levar em consideração o nível de capacidade funcional desta população. Infelizmente, a maioria dos testes desenvolvidos para avaliação de AVD de idosos destina-se às duas primeiras categorias propostas por Spirduso (1995), os fisicamente dependentes e os fisicamente frágeis, que correspondem a apenas 25% da população idosa mundial. Rikli & Jones (1997) comentam que poucos instrumentos de pesquisa têm capacidade para classificar diferentes níveis de função de indivíduos independentes e detectar mudanças ao longo do tempo. Dentre as baterias de testes encontradas (Clarck, 1989; Deniston & Jette, 1980; Jebsen, Taylor, Trieschmann, Trotler & Howar, 1969; Jette & Branch, 1985; Kim & Tanaka, 1995; Klein & Bell, 1982; Kurianky & Gurland, 1976; Podsiadlo & Richardson, 1991; Reuben, Laliberte, Hiris & Mor, 1990; Sarno, Sarno & Levita, 1973; Schoening & Iversen, 1968; Vorrips, Ravelli, Dongelmans, Deurenberg & Staveren, 1991; Weiner, Duncan, Chandler & Studenski, 1992; Williams, Hadler & Earp, 1982), poucas são compostas de atividades mais complexas, destinadas a indivíduos independentes fisicamente (Jebsen et alii, 1969; Nichols et alii, 1995; Podsiadlo & Richardson, 1991; Sarno et alii, 1973; Vorrips et alii, 1991). Além disso, alguns testes propostos não têm nenhuma relação com AVD (Clarck, 1989; Jette & Branch, 1985; Kim & Tanaka, 1995; Weiner et alii, 1992).

Outro ponto de discussão na literatura é o da utilização de testes de desempenho motor versus testes de auto-percepção. De acordo com Guralnik, Branch, Cummings & Curb (1989) e Spirduso (1995), os instrumentos de pesquisa que medem desempenho motor apresentam uma série de vantagens: maior validade e reprodutibilidade, maior sensibilidade na detecção de mudanças ao longo do tempo, menor influência da função cognitiva, bem como da cultura, linguagem e educação do indivíduo. Porém, apresentam algumas desvantagens: consomem mais tempo de realização que um teste de auto-percepção, necessitam de espaço e equipamentos especiais, apresentam risco de lesões e podem gerar ansiedade e medo nos participantes. Ainda, Guralnik et alii (1989) comentam que testes simples podem não refletir o desempenho em tarefas complexas da vida diária.

Por outro lado, as técnicas de auto-percepção, que consistem em perguntar aos sujeitos sobre a percepção que têm de suas habilidades e capacidades para desempenhar AVD, usando-se entrevistas, questionários ou escalas, têm vantagens relacionadas à fácil administração, à baixíssima porcentagem de riscos de causar danos ao indivíduo e à predição de índices de morbidade e mortalidade (Spirduso, 1995). No entanto, as técnicas de auto-percepção têm sofrido críticas

severas. A validade e reprodutibilidade dos instrumentos podem ser afetadas devido a vários fatores: a) as pessoas nem sempre têm avaliações precisas de seus comportamentos; b) pode haver desonestidade por parte de alguns avaliandos; c) as respostas podem ser influenciadas por pessoas como amigos, professores, parentes; d) pode haver diminuição da memória; e) as pessoas podem não entender o enunciado das perguntas. Segundo Guralnik et alii (1989), a validade dos instrumentos de auto-percepção pode ser comprometida quando não apresentam definições claras para as atividades, bem como quando não contemplam as possíveis categorias de resposta. Outrossim, os indivíduos podem ter dificuldades para avaliar como executam determinada tarefa. Quanto à reprodutibilidade dos instrumentos, os autores comentam que entre uma medição e outra, mudanças substanciais têm sido observadas nas funções e acredita-se que essas alterações não são apenas o resultado de mudanças reais, mas fruto da irreprodutibilidade das medidas.

Apesar de existir um número considerável de testes que avaliem atividades do cotidiano, a maioria é de difícil aplicabilidade e/ou são destinados a populações com sérias doenças ou disfunções. Com base na revisão da literatura, constata-se que existe necessidade de construção de testes que mensurem a capacidade de realização de AVD de idosos fisicamente independentes. Percebendo essa lacuna é que se entendeu a necessidade de criar uma bateria de testes que simulassem atividades rotineiramente desempenhadas por idosos com essas características, de modo a avaliarem o nível de desempenho quantitativo, detectarem mudanças ao longo do tempo e serem utilizados em diferentes programas.

Assim, o objetivo dessa pesquisa foi criar e validar uma bateria de testes motores relacionados às AVD, cuja população alvo são os idosos fisicamente independentes, que constituem a maior parte das pessoas que se encontram nessa fase de vida.

MÉTODO

Amostra

Participaram da validação da bateria de testes 30 idosos (14 homens e 16 mulheres) saudáveis e fisicamente independentes, com idade entre 60 e 76 anos, idade média de 68,7 anos (dp = 4,04), participantes do PAAF, da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. Os 30 sujeitos utilizados nessa fase da pesquisa constituem um grupo distinto daquele que foi utilizado para os objetivos do estudo, pois são indivíduos pertencentes a um programa que já tem duração de quatro anos.

Procedimentos

A validação da bateria de testes foi desenvolvida em duas fases: a) criação da bateria (seleção das AVD que foram abordadas nos testes); b) validação da bateria, através da determinação da validade de conteúdo e dos graus de objetividade e fidedignidade dos testes.

Para selecionar as AVD que comporiam a bateria de testes, os sujeitos foram solicitados a descrever, durante uma semana, através de um relatório, suas principais ações cotidianas e a dificuldade que apresentavam para realizá-las. Com base na análise desses relatórios, foram selecionadas as AVD mais freqüentemente desempenhadas por eles, e as de maior dificuldade de execução. Após essa seleção, os testes foram criados ou adaptados de outros encontrados na literatura.

A validade de conteúdo foi determinada através da apreciação dos testes criados, por especialistas em Geriatria, Gerontologia e Educação Física, que analisaram a clareza de sua descrição, sua aplicabilidade e sua relação com AVD.

A objetividade foi determinada através da aplicação simultânea dos testes por dois avaliadores. Para a determinação da fidedignidade, os testes foram aplicados pelo mesmo avaliador, duas vezes nos mesmos sujeitos, com um intervalo de três dias entre as medições.

Para efetuar a análise dos dados, na fase de seleção das AVD que comporiam a bateria de testes e na determinação da validade de conteúdo, foi utilizada a estatística descritiva (freqüência e porcentagem). Para a determinação da fidedignidade e objetividade, foram feitas estimativas de *p*, através do método de ANOVA, como sugerem Safrit & Wood (1989).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Seleção das AVD que compuseram a bateria de testes

Os dados obtidos nos relatórios apontaram várias atividades realizadas rotineiramente pelos sujeitos e o grau de dificuldade para realizá-las. Dentre as que foram mencionadas, fez-se um agrupamento que resultou nas seguintes categorias: atividades de locomoção, atividades domésticas (divididas em atividades manuais e atividades de cuidados da casa), atividades de auto-cuidado e outras (jardinagem, ginástica, jogos de mesa).

As atividades de locomoção constituíram as atividades mais realizadas pelos sujeitos. Observa-se, através da TABELA 1, que estas corresponderam a 43,28% das AVD desempenhadas, e foram divididas em: subir e descer degraus de ônibus (10,07%), caminhar médias distâncias (9,70%), sentar/levantar e caminhar pela casa (6,71%), deitar e levantar-se (5,97%), subir e descer escadas (4,85%), entrar e sair do carro (4,10%), carregar pesos (1,86%). Tal resultado é claro indicativo do bom nível de desempenho físico e do alto grau de independência dessas pessoas, visto que as atividades mais mencionadas nesta categoria foram subir e descer degraus de ônibus e caminhar médias distâncias. É importante ressaltar que as atividades aí mencionadas referem-se a atividades instrumentais da vida diária, que são aquelas realizadas por idosos fisicamente independentes, e que constituem, segundo Spirduso (1995), aproximadamente 75% da população idosa. Isto evidencia a necessidade de haver testes que avaliem desempenhos funcionais de atividades mais complexas, realizadas fora de casa, que parecem ser as predominantes na vida de idosos fisicamente independentes.

A segunda categoria de atividades mais realizadas pelos sujeitos foram as atividades domésticas, que corresponderam a 20,9% das AVD realizadas em uma semana. A freqüência de menções das atividades manuais foi de 4,10%, e das atividades de cuidados da casa foi de 16,8%. Cozinhar (8,58%), lavar louça (3,36%), lavar roupa (2,61%), arrumar a cama (1,49%) e varrer a casa (0,75%) compuseram as atividades de cuidados da casa citadas (TABELA 2). Esta categoria também foi constituída por tarefas que correspondem às atividades instrumentais da vida diária, reforçando os comentários feitos anteriormente sobre o grau de independência física dos sujeitos. Pode-se ainda observar que as atividades domésticas, para esses sujeitos, são realizadas menos freqüentemente do que as atividades de locomoção, o que pode ser interpretado como um estilo de vida ativo.

A TABELA 3 traz os resultados relacionados às atividades de auto-cuidado, que totalizaram 19,77% das AVD realizadas pelos sujeitos. Nesta categoria encontram-se: tomar banho (8,20%), vestir-se (5,60%) e higiene pessoal (5,97%). Estas foram as atividades menos mencionadas, o que não quer dizer que não sejam realizadas pelos sujeitos, mas que parecem assumir papel menos importante na vida diária, em função do alto grau de independência física dos sujeitos e da possibilidade de inserção de outras atividades no cotidiano, como as citadas nas TABELAS 2 e 3.

As atividades citadas até o momento somaram 83,96% das atividades desempenhadas pelos sujeitos. Os restantes 16,04% dividiram-se em atividades de jardinagem, ginástica e jogos de mesa.

Ao contrário desses resultados, uma pesquisa de Baltes, Wahl & Schmid-Furstoss (1990), evidenciou que idosos gastam a maior parte de seu tempo em atividades de auto-cuidado e cuidados da casa, e que as atividades mais complexas gastam apenas 9% do seu dia. Provavelmente, as características da população de seu estudo diferiram da população desse, o que reforça a importância de se criar testes específicos para populações com características específicas. Já, em um estudo de Seneca (1991), como nessa pesquisa, observou-se que grande parte dos sujeitos estava engajada em atividades de trabalho, atividades domésticas, possuíam boa mobilidade e executavam atividades de auto-cuidado sem dificuldades.

Em relação à dificuldade para realização de AVD, várias atividades foram citadas (TABELA 4), dentre as quais: levantar-se do solo (18,18%), atividades manuais (18,18%), andar médias distâncias (13,6%), calçar meias (9,09%), subir degraus (9,09%), sentar e levantar-se (9,09%), agachar-se (9,09%), subir escadas (4,54%), permanecer em pé (4,54%) e subir em cadeiras (4,54%).

TABELA 1 - Freqüência das principais atividades de locomoção realizadas pelos sujeitos durante uma semana.

Atividade	F
Subir e descer degraus de ônibus	10,07%
Caminhar médias distâncias	9,70%
Sentar/levantar e caminhar pela casa	6,71%
Deitar e levantar-se	5,97%
Subir e descer escadas	4,85%
Entrar e sair do carro	4,10%
Carregar pesos	1,86%
Total	**43,28%**

TABELA 2 - Freqüência das principais atividades domésticas realizadas pelos sujeitos durante uma semana.

Atividade	F
Cozinhar	8,58%
Lavar louça	3,36%
Atividades manuais	4,10%
Lavar roupa	2,61%
Arrumar a cama	1,49%
Varrer a casa	0,75%
Total	**20,9%**

TABELA 3 - Freqüência das principais atividades de auto-cuidado realizadas pelos sujeitos durante uma semana.

Atividade	F
Tomar banho	8,20%
Vestir-se	5,60%
Higiene pessoal	5,97%
Total	**19,77%**

TABELA 4 - Freqüência das principais AVD realizadas com dificuldade pelos idosos.

Atividade	F
Levantar-se do solo	18,18%
Tarefas manuais	18,18%
Caminhar médias distâncias	13,6%
Calçar meias	9,09%
Subir degraus	9,09%
Sentar/levantar	9,09%
Agachar-se	9,09%
Subir escadas	4,54%
Permanecer em pé	4,54%
Subir em cadeiras	4,54%
Total	**100%**

As atividades de locomoção foram as mais citadas, tanto quanto à freqüência de realização, como quanto à dificuldade de desempenho. Levantar-se do solo, caminhar médias distâncias, sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa, subir e descer escadas, subir degraus foram as mais descritas pelos sujeitos nas duas categorias de análise. De uma forma geral, os sujeitos não relataram ter dificuldade para realizar as atividades de auto-cuidado, bem como elas não foram as mais freqüentemente citadas no seu dia-a-dia. Uma única exceção ocorreu com a AVD "calçar meias", onde 9,09% dos sujeitos relataram apresentar dificuldade de realização. Em relação às atividades domésticas, as atividades manuais, além de serem umas das mais freqüentemente desempenhadas pelos idosos, também se constituíram nas atividades mais difíceis de executar no dia-a-dia.

Esses resultados vão ao encontro dos do estudo de Van Sant (1990), que detectou que idosos possuem dificuldade para se levantar do solo. Também reforçam os resultados do estudo de Spirduso (1995), com relação à dificuldade de realização de tarefas manuais, e os dos estudos de Adrian (1986) e de Nichols et alii (1995) que, respectivamente, relataram que a população idosa tem dificuldade para subir degraus de ônibus, e andar médias distâncias e subir escadas.

Com base nos resultados encontrados, foram selecionadas as seguintes atividades para compor a bateria de testes para avaliar a capacidade funcional de idosos fisicamente independentes e ativos: caminhar 800 metros, sentar e levantar-se de uma cadeira e locomover-se pela casa, subir degraus, subir escadas, calçar meias, levantar-se do solo, realizar habilidades manuais (colocar uma chave na fechadura, um "plug" na tomada, discar um telefone e retirar uma lâmpada do soquete) (ANEXO I).

Determinação da validade dos testes

Fase 1: adaptação de testes de AVD encontrados na literatura

Para a bateria de testes utilizada nesse estudo, a validade de conteúdo foi determinada através da adaptação de testes de AVD de validade reconhecida, encontrados na literatura. Dos sete testes elaborados, dois (caminhar/correr 800 metros e sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa) foram adaptados da bateria de testes proposta por Clark (1989), dois (habilidades manuais e subir degraus) da bateria de testes proposta por Aniansson et alii (1980), um (subir escadas) da bateria de testes proposta por Nichols et alii (1995), e um (levantar-se do solo) da bateria de testes proposta por Kuriansky & Gurland (1976). Foi necessário criar o teste "calçar meias" em função de não se ter encontrado na literatura testes semelhantes.

A adaptação desses testes se fez necessária por várias razões. O teste "caminhar/correr 800 metros" foi alterado para adaptá-lo às normas de medidas brasileiras. Originalmente, a distância percorrida nesse teste é 880 jardas, unidade de medida não utilizada em nosso país. Como a proposta desse trabalho é a elaboração de uma bateria de testes de simples aplicação, entendeu-se que utilizar normas de medidas convencionalmente aceitas no Brasil seria mais útil.

No teste "sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa" proposto por Clarck (1989), a distância a ser percorrida pelo avaliado é de 5x12 pés. Além de apresentar uma unidade de medida não comumente usada em nosso país, a distância percorrida foi considerada pequena, pois a bateria proposta teve o objetivo de avaliar percursos que simulem locais rotineiramente freqüentados pelos idosos em casa, como salas, cozinhas, banheiros, etc. Assim, a medida proposta passou a ser de 4x6 metros.

O teste "habilidades manuais" proposto por Aniansson et alii (1980), detecta apenas se idosos conseguem ou não realizar algumas atividades manuais, como colocar uma chave na fechadura ou discar um telefone. Para a avaliação de idosos fisicamente independentes, observou-se que todos são capazes de realizar atividades dessa natureza e, portanto, utilizar a forma de mensuração "consegue realizar ou não consegue realizar a atividade" mostrou-se pouco eficiente para detectar mudanças ao longo do tempo e o nível de dificuldade de realização da tarefa. Portanto, foi proposto mensurar em quanto tempo um conjunto de tarefas manuais é realizado.

O teste "subir degraus" originalmente apresenta uma altura máxima de 50 cm para sua realização. Muitos idosos independentes podem obter melhores desempenhos no que tange à altura de subida alcançada. Deste modo, foi proposto 70 cm como altura máxima para realização desse teste.

Nichols et alii (1995) criaram o teste "subir escadas" com o objetivo de medir força muscular em idosos. Por isso, em sua padronização original, os sujeitos devem subir vários degraus carregando um peso correspondente a 20% de seu peso corporal, no menor tempo possível. A fim de avaliar a capacidade de subir escadas, o teste foi adaptado para que detectasse apenas em quanto tempo os sujeitos sobem os degraus de uma escada, sem utilização de sobrecarga.

O teste "levantar-se do solo", proposto por Kuriansky & Gurland (1976), avalia se os sujeitos levantam-se do solo com ou sem auxílio de outros. Sendo a bateria de testes proposta destinada a indivíduos fisicamente independentes, optou-se por avaliar o tempo de execução para efetuar tal tarefa, já que realizar atividades sem ajuda de outros é uma característica dessa população.

Fase 2: apreciação dos testes por juízes

Nesta etapa, os testes foram submetidos a apreciação de seis pessoas de reconhecido gabarito no assunto, especialistas em Geriatria, Gerontologia e Educação Física. Após análise que fizeram dos testes, responderam a um questionário que avaliava clareza de descrição dos testes, sua aplicabilidade e sua relação com AVD (ANEXO II).

Como mostra a TABELA 5, em relação à clareza de descrição dos testes, 33,7% dos juízes os consideraram muito claros, 66,7% os consideraram claros, e nenhum deles apontou as descrições como um pouco confusas ou muito confusas.

A análise da viabilidade de aplícação dos testes mostrou que 66,7% dos juízes os consideraram muito viáveis, 33,3% os consideraram bastante viáveis, e nenhum juiz os classificou como pouco viáveis ou inviáveis (TABELA 6).

Na opinião de todos os juizes, os testes sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa, subir degraus, subir escadas, habilidades manuais e calçar meias têm relação com AVD. Os testes caminhar 800 metros e levantar-se do solo, segundo 83,4% dos juízes, tem relação com AVD, e segundo 16,6% deles, não (TABELA 7). Assim, para cinco dos testes criados, o índice de concordância entre os juízes foi de 100%, e para os testes caminhar 800 metros e levantar-se do solo foi de 83,4%.

Os resultados apontaram que os testes têm uma descrição clara, possuem aplicabilidade e relação com AVD, o que corroborou a validade de seu conteúdo.

TABELA 5- Freqüência relativa à opinião dos juízes quanto à clareza de descrição dos testes (n = 6).

Classificação	Freqüência (%)
Muito clara	33,3
Clara	66,7
Um pouco confusa	0
Muito confusa	0

TABELA 6- Freqüência relativa à opinião dos juízes quanto à viabilidade de aplicação dos testes (n = 6).

Classificação	Freqüência (%)
Muito viável	66,7
Bastante viável	33,3
Pouco viável	0
Inviável	0

TABELA 7 - Freqüência relativa à opinião dos juízes quanto à relação dos testes com AVD (n = 6).

Teste	Sim (%)	Não (%)
Caminhar 800 metros	83,4	16,6
Sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa	100	0
Subir degrau	100	0
Subir escadas	100	0
Levantar-se do solo	83,4	16,6
Habilidades manuais	100	0
Calçar meias	100	0

Determinação da objetividade e fidedignidade dos testes

Sendo a objetividade o grau de consistência nos resultados, quando o teste é aplicado nos mesmos sujeitos, simultaneamente por diferentes indivíduos, (Giannichi, 1984; Kiss, 1987), para este estudo, dois avaliadores testaram os sujeitos simultaneamente.

Através das estimativas de *p* (coeficiente de correlação intraclasse), pôde-se obter, para cada teste, a correlação entre as aplicações simultâneas dos dois avaliadores. Todos os testes de AVD mostraram alto grau de objetividade. De acordo com Giannichi (1984), para a determinação do grau de objetividade de um teste, pode-se considerar uma correlação entre 0 e 0,69 fraca; 0,70 e 0,84 regular; 0,85 e 0,94 boa; 0,95 e 1 excelente. Observando a TABELA 8, constata-se que todos os testes apresentaram excelente grau de objetividade: caminhar 800 metros (r = 0,99), sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (r = 0,99), subir degraus (r = 1,00), subir escada (r = 0,98), levantar-se do solo (r = 0,98), habilidades manuais (r = 0,97) e calçar meias (r = 0,99).

A fidedignidade é o grau em que se espera que os resultados obtidos em um teste sejam consistentes ou reprodutivos, quando examinados pelo mesmo avaliador, em diferentes dias, geralmente próximos entre si (Kiss, 1987; Safrit & Wood, 1989). Neste estudo, foi determinada através da aplicação dos testes duas vezes nos mesmos sujeitos, com um intervalo de três dias entre as medições. Foram feitas estimativas de *p* (coeficiente de correlação intraclasse) para obtenção da correlação entre as medições realizadas em diferentes dias, para cada teste.

Para a determinação do grau de fidedignidade, de acordo com Gianichi (1984), uma correlação entre 0 e 0,59 é considerada fraca; 0,60 e 0,79 regular; 0,80 e 0,89 boa; 0,90 e 1 excelente. Para Kiss (1987), uma correlação acima de 0,7 é considerada suficiente para a determinação de fidedignidade de um teste. Observando a TABELA 9, constata-se que, com exceção do teste habilidades manuais, que teve correlação regular (r = 0,74), os testes calçar meias (r = 0,87), subir escadas (r = 0,92), levantar-se do solo (r = 0,96), subir degraus (r = 0,96), sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa (r = 0,96) e caminhar 800 metros (r = 0,97) possuem de boa a excelente reprodutibilidade.

TABELA 8 - Estimativas de *p* (coeficiente de correlação intraclasse) para a determinação do grau de objetividade dos testes de AVD.

Teste	R	Ri
Caminhar 800 metros	0,99	0,99
Sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa	0,99	0,99
Subir degraus	1,00	*
Subir escadas	0,98	0,97
Levantar-se do chão	0,98	0,96
Habilidades manuais	0,97	0,94
Calçar meias	0,99	0,98

R: estimativa do coeficiente de correlação intraclasse.
Ri: limite inferior do intervalo de confiança do coeficiente de correlação intraclasse.
*: não foi possível realizar o cálculo de Ri para o teste subir degraus, pois o valor do quadrado médio do resíduo, neste caso, é zero.

TABELA 9 - Estimativas de *p* (coeficiente de correlação intraclasse) para a determinação do grau de fidedignidade dos testes de AVD.

Teste	R	Ri
Caminhar 800 metros	0,97	0,94
Sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se	0,96	0,92
Subir degraus	0,94	0,89
Subir escadas	0,92	0,84
Levantar-se do chão	0,96	0,92
Habilidades manuais	0,74	0,52
Calçar meias	0,87	0,75

R: estimativa do coeficiente de correlação intraclasse.
Ri: limite inferior do intervalo de confiança do coeficiente de correlação intraclasse.

Apesar de terem sido encontrados testes motores validados cientificamente, e referentes às mesmas AVD abordadas nesta pesquisa, como os de Schoening & Iversen (1968), Kuriansky & Gurland (1976) e Aniansson et alii (1980), vale ressaltar que são testes específicos para idosos com grandes dificuldades ou dependência na execução de AVD.

Por outro lado, alguns testes sugeridos na literatura parecem ser adequados para avaliar a capacidade funcional de idosos fisicamente independentes e, talvez pudessem ter sido utilizados, juntamente com os testes propostos nesse estudo, para obtenção de uma avaliação mais completa a respeito dessas AVD. Entretanto, o difícil acesso à descrição e padronização desses testes não permitiu tal procedimento. Dentre eles, encontram-se o teste proposto por Kim & Tanaka (1995), o qual avalia o tempo de execução para levantar-se do solo, estando inicialmente em decúbito ventral, o de Nichols et alii (1995), que avalia o tempo para subir uma escada de 20 degraus, carregando pesos, os de Jebsen et alii (1969), que mensuram o tempo de execução para realizar tarefas manuais como, segurar e empilhar objetos, abrir e fechar compartimentos, transportar objetos de uma caixa para outra e escrever sentenças, e o de Podsiadlo & Richardson (1991), que avalia o tempo para sentar-se e levantar-se de uma cadeira.

Não se pode deixar de fazer referência ao instrumento proposto por Sarno et alii (1973), que avalia a auto-percepção dos idosos quanto à freqüência, velocidade e eficiência com que realizam atividades como ir ao banco, correios, bancas de jornais, usar transportes públicos, sentar e levantar de uma cadeira e vestir-se, que também parecem ser adequados para avaliar idosos

fisicamente independentes. Entretanto, são testes de auto-percepção e, portanto, trazem consigo as limitações de instrumentos dessa natureza.

Embora os estudos analisados apresentem testes com validação científica, eles parecem não demonstrar preocupação específica na escolha de um conjunto de testes que simulasse as atividades mais frequentemente desempenhadas por idosos fisicamente independentes, e nem que avaliasse o impacto da prática sistemática da atividade física em idosos participantes de programas regulares. Por necessidades específicas dos profissionais de educação física de diagnosticar as condições iniciais de seus alunos/clientes, para poder prescrever atividades e acompanhar sua evolução dentre de programas de exercícios, é que este estudo propôs-se a criar uma bateria de testes motores que permitisse fazer tal acompanhamento.

Deste modo, são importantes as baterias de testes que contemplem os diversos níveis de capacidade funcional, sejam de auto-percepção ou de desempenho motor. Dependendo do grau de dependência/independência que as pessoas se encontram, devem ser escolhidas propostas de avaliação específicas para as diferentes condições físicas. Pode-se confirmar nesse estudo as afirmações de Rikli & Jones (1997), quanto à necessidade de ser considerado o nível de capacidade funcional do avaliado para efetuar a seleção de instrumentos. Assim, se para idosos independentes os testes propostos nesse estudo são adequados, para idosos fragilizados não.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS FINAIS

Os resultados desse estudo permitiram concluir que testes para avaliar a capacidade funcional de idosos fisicamente independentes devem enfocar, predominantemente, as AVD de locomoção, visto que são as atividades que realizam com maior freqüência na sua vida diária e, as de maior dificuldade de desempenho.

Conclui-se também que a bateria de testes proposta possui validade de conteúdo, objetividade e fidedignidade. No entanto apresenta limitações quanto à análise de desempenho ser feita apenas em nível quantitativo. Sugere-se que, juntamente com a aplicação desses testes, exista a preocupação de avaliar a forma com a qual os indivíduos desempenham tais tarefas, ou seja, a forma pela qual se adaptam a cada situação motora. Por exemplo, uma filmagem de padrões motores ou um questionário que detecte aspectos qualitativos da tarefa em questão.

Por muito tempo, perpetuou-se a idéia de que não era necessário que o idoso fizesse rapidamente suas tarefas do dia-a-dia, pois tinha muito tempo para realizá-las, devido ao aumento do seu tempo livre. Bastava conseguir fazê-las. Porém, considerando que um idoso, dependendo do nível de sua capacidade funcional, pode levar aproximadamente 5 minutos para calçar uma meia ou levantar-se do chão, ou ainda não consiga subir um degrau de ônibus, entende-se que sua relação com o ambiente está prejudicada e certamente sua qualidade de vida é ruim.

A condição de incapacidade ou dificuldade para realizar AVD pode ser modificada pelo treinamento físico, através de programas de atividade física. Para que isso ocorra, é necessário prescrever adequadamente atividades e acompanhar a evolução dos sujeitos, o que só pode ser feito através de testes adequados. Embora as pessoas que buscam tais programas realizem grande parte das AVD, geralmente apresentam dificuldades ou limitações relacionadas à velocidade de execução do movimento, à qualidade de seu padrão ou ao tempo de permanência na atividade, o que remete à necessidade de avaliá-las.

Os resultados desse estudo evidenciaram sobremaneira que, a criação de uma bateria de testes de AVD destinada a indivíduos fisicamente ativos é de extrema importância, na medida em que é capaz de detectar níveis de capacidade funcional e ser utilizada para avaliação do desenvolvimento de indivíduos inseridos nesses programas.

ANEXO I - Descrição da bateria de testes relacionados as atividades motoras da vida diária (AVD).

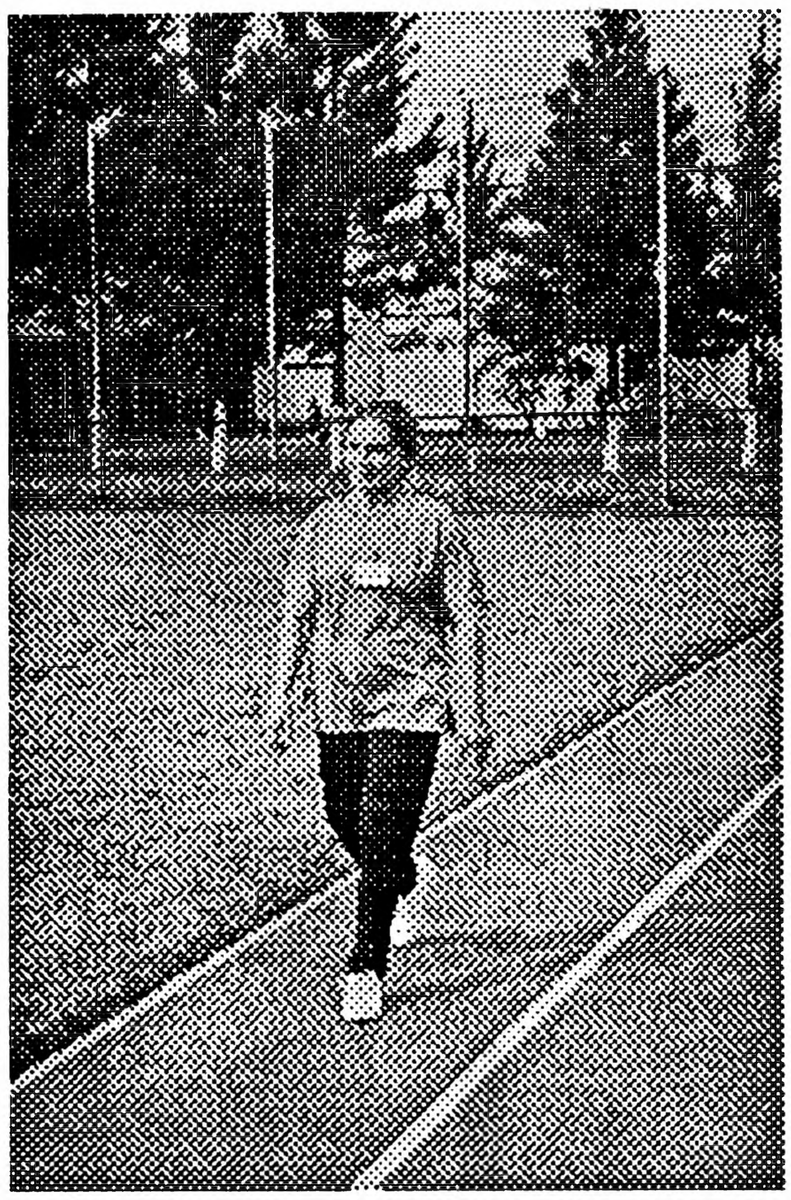


FIGURA 1 - Teste "caminhar/correr 800 metros"

Objetivo: medir a capacidade do idoso locomover-se com eficiência para realizar atividades como ir ao mercado, fazer visitas a parentes e amigos, passear em parques.
Materiais: cronômetro, fita métrica ou trena, cones, pista ou quadra (medindo, no mínimo, 50 metros de comprimento).
Procedimentos: o avaliado deve caminhar e/ou correr uma distância de 800 metros no menor tempo possível. O percurso deve ser contruído de forma oval ou retangular, e suas margens devem ser delimitadas por cones. O início e o final do percurso devem ser demarcados com linhas no chão. O avaliado deve colocar-se em pé, atrás da linha que demarca o início do percurso e, ao sinal "Atenção! Já!" iniciar a caminhada e/ou corrida até completar a distância determinada. O desempenho é medido em tempo (minutos e segundos necessários para a realização do percurso). O cronômetro deve ser acionado ao sinal "Atenção! Já!" e, interrompido quando o avaliado ultrapassar com ambos os pés a distância determinada.
Observações: certificar-se de que os indivíduos não ultrapassam as margens que delimitam o percurso; a superfície de realização do teste deve ser anti-derrapante, sem desníveis e bem iluminada.

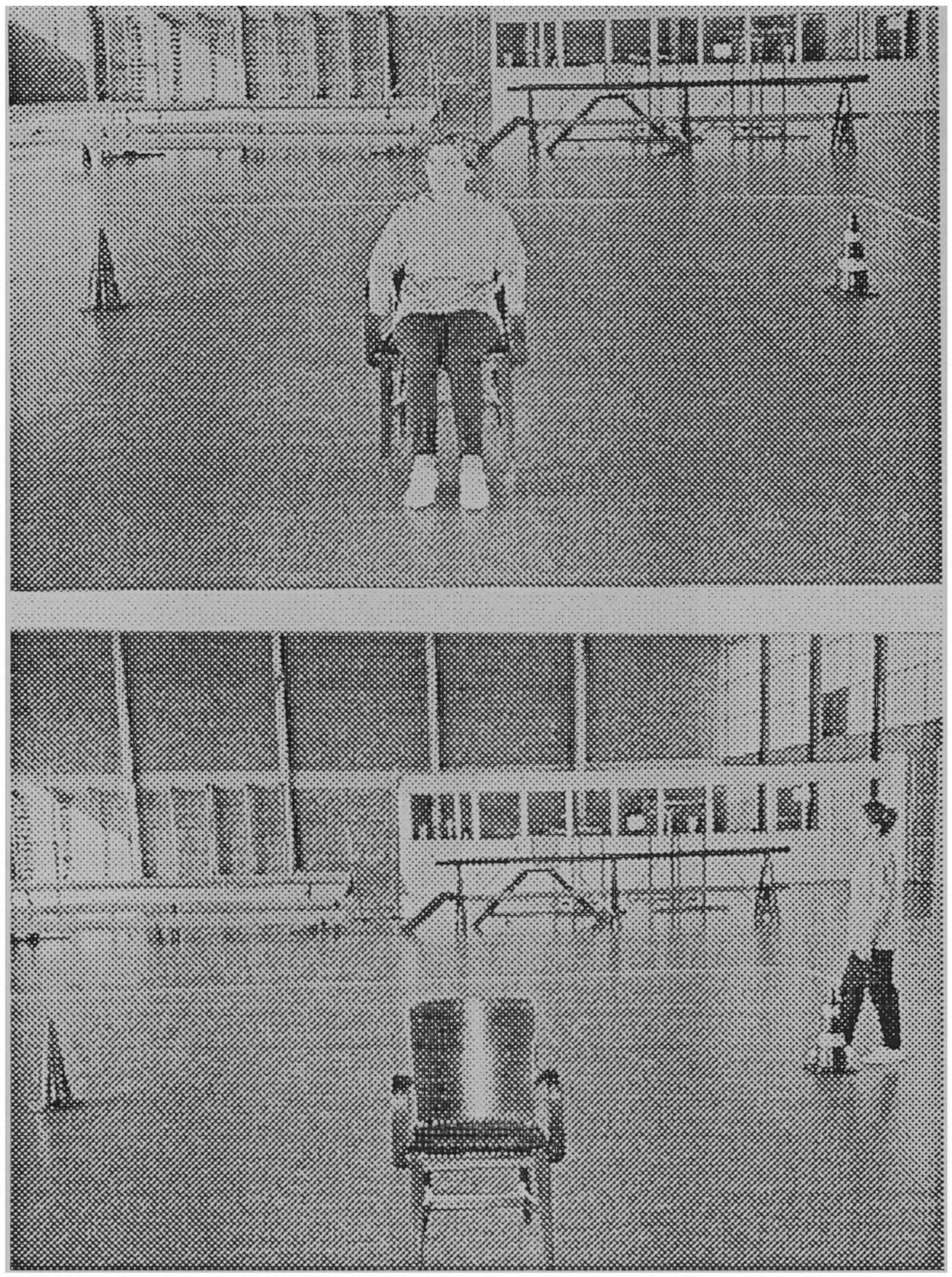


FIGURA 2 Teste "sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa"

Objetivo: avaliar a capacidade do idoso para sentar-se, levantar-se e locomover-se com agilidade e equilíbrio, em situações da vida como por exemplo, entrar e sair do carro, sentar e levantar em bancos de ônibus, levantar-se rapidamente para atender a campainha.
Materiais: quadra ou sala ampla, cadeira (com braços) com acento possuindo 40 cm de altura em relação ao chão, fita métrica ou trena, dois cones, cronômetro e fita adesiva.
Procedimentos: posicionar a cadeira no solo e, 10 cm a sua frente demarcar um "X" com fita adesiva (a cadeira tende a se mover durante o teste). A partir de tal demarcação, colocar dois cones diagonalmente a cadeira: a uma distância de 4 metros para trás e 3 metros para os lados direito e esquerdo da mesma. O indivíduo inicia o teste sentado na cadeira, com os pés fora do chão. Ao sinal "Atenção! Já!" o sujeito se levanta, move-se para a direita, circula o cone, retorna para a cadeira, senta-se e retira ambos os pés do chão. Sem hesitar, levanta-se novamente, move-se para a esquerda, circula o cone e senta-se novamente, tirando ambos os pés do chão. Imediatamente, realiza um novo circuito (exatamente igual ao primeiro). Assim, o percurso consiste em contornar cada cone duas vezes, alternadamente para a direita, para a esquerda, para a direita e para a esquerda. Nos momentos em que o avaliado se levantar da cadeira, poderá utilizar-se de seus apoios. Iniciar o cronômetro no momento em que o indivíduo colocar os pés no chão, e pará-lo quando sentar-se pela quarta vez (sem o apoio dos pés). O avaliado deve ser instruído a realizar o percurso o mais rápido possível, e o tempo de realização

do teste deve ser anotado em segundos. Devem ser realizadas duas tentativas, com 60 segundos ou mais de intervalo entre cada uma, sendo considerada a melhor delas.
Observações: dar direções verbais durante o teste (Para a esquerda!; Para a direita!), a fim de que o avaliado não se confunda; certificar-se de que o indivíduo realmente senta-se na cadeira e tira os pés do chão; reajustar a posição da cadeira durante o teste, caso se desloque da posição original; o avaliador deve posicionar-se centralmente e de frente para a cadeira; a superfície para realização do teste deve ser iluminada, anti-derrapante e sem desníveis; o avaliado pode correr e/ou andar durante a realização do teste.

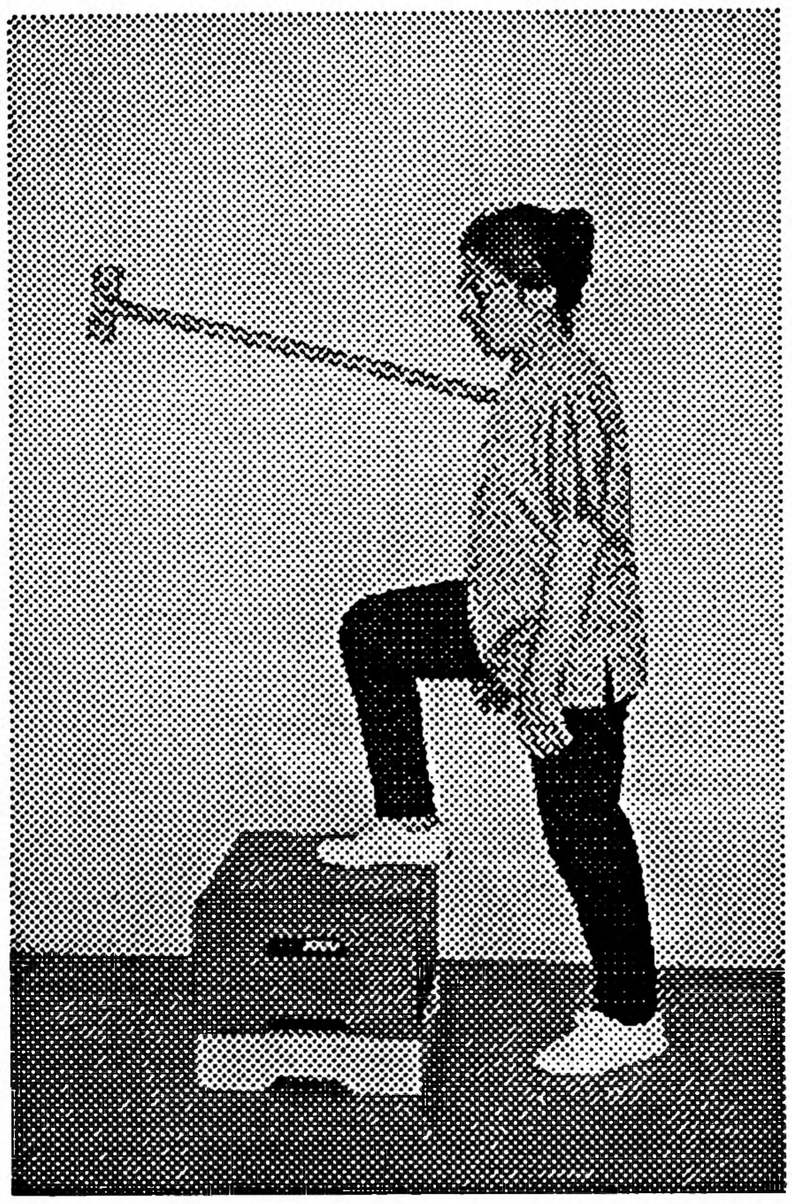


FIGURA 3 - Teste "subir degraus"

Objetivo: avaliar a capacidade do idoso subir e descer degraus, encontrados em ônibus, banheiras e obstáculos em geral.
Materiais: quadra ou sala ampla, caixas (degraus) de madeira com encaixe, medindo 5 cm (dois degraus), 10 cm (três degraus) e 15 cm (um degrau) de altura.
Procedimentos: partindo da posição em pé, o avaliado deve tentar subir a uma altura de 70 cm. O teste deve ser iniciado com uma altura mínima de 10 cm, a qual será progressivamente elevada de 5 em 5 cm. Colocando-se de frente para o degrau, o avaliado deve subi-lo e descê-lo, impulsionando-se com a perna de preferência, e apoiando ambos os pés sobre o degrau quando subir. São permitidas três tentativas em cada altura, caso o avaliado não consiga realizar o movimento corretamente. É considerada a última altura que o sujeito conseguiu subir e descer eficazmente.
Observações: realizar o teste próximo a uma parede ou corrimão, para que caso perca o equilíbrio, o indivíduo apoie-se, evitando quedas; o avaliador deve posicionar-se lateralmente às caixas; o avaliado não pode saltar para descer do degrau.

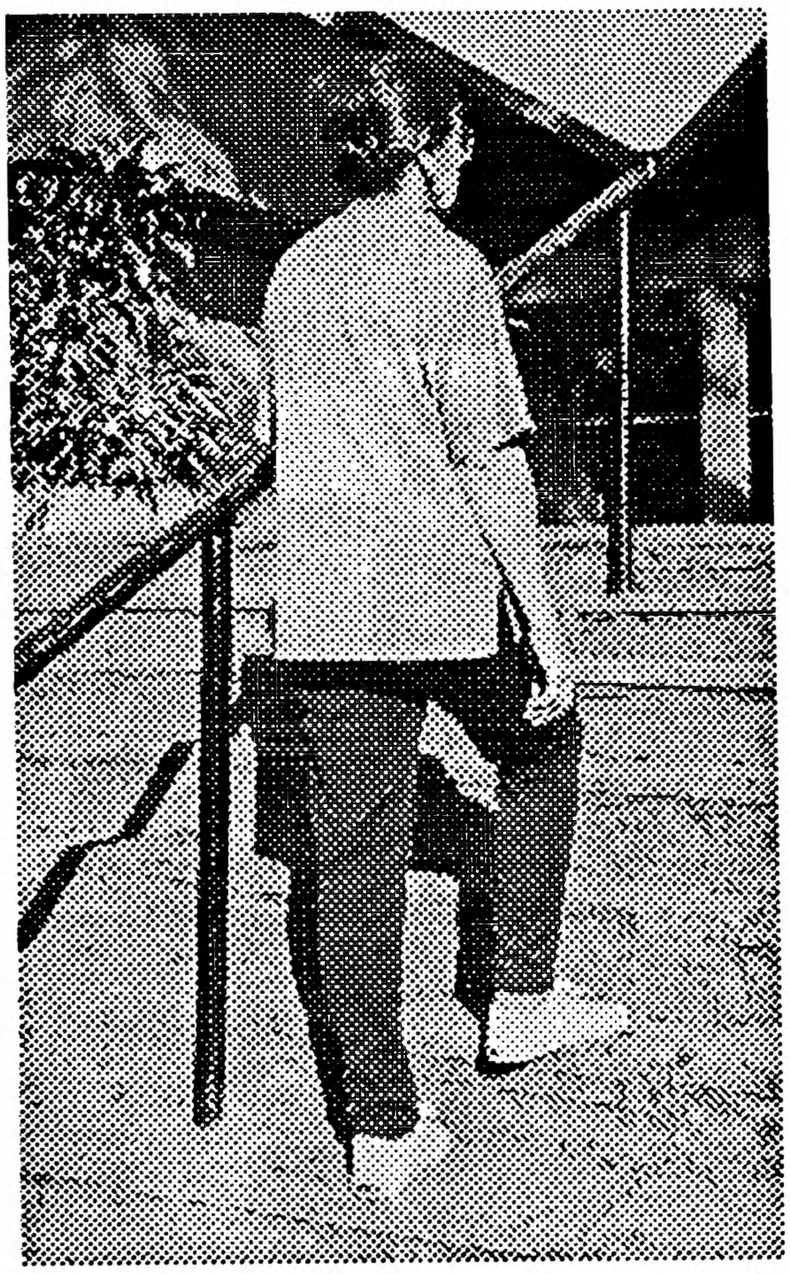


FIGURA 4 - Teste "subir escadas"

Objetivo: medir a capacidade do idoso subir escadas.
Materiais: escada com corrimão, com lance de 15 degraus (15 cm de altura e 28 cm de largura); cronômetro.
Procedimentos: partindo da posição em pé, ao pé da escada e, ao sinal "Atenção! Já!" o avaliado deve subir o mais rápido possível uma escada com 15 degraus, podendo utilizar-se ou não de um corrimão. O sujeito deve realizar apenas uma tentativa, ocasião na qual será medido o tempo de subida. O cronômetro deve ser acionado no momento em que o idoso colocar o pé no primeiro degrau, e parado quando um dos pés alcançar o décimo quinto degrau. O avaliador deve posicionar-se no topo da escada.
Observações: pode-se subir os degraus caminhando e/ou correndo; um ou mais degraus podem ser transpostos com uma passada.

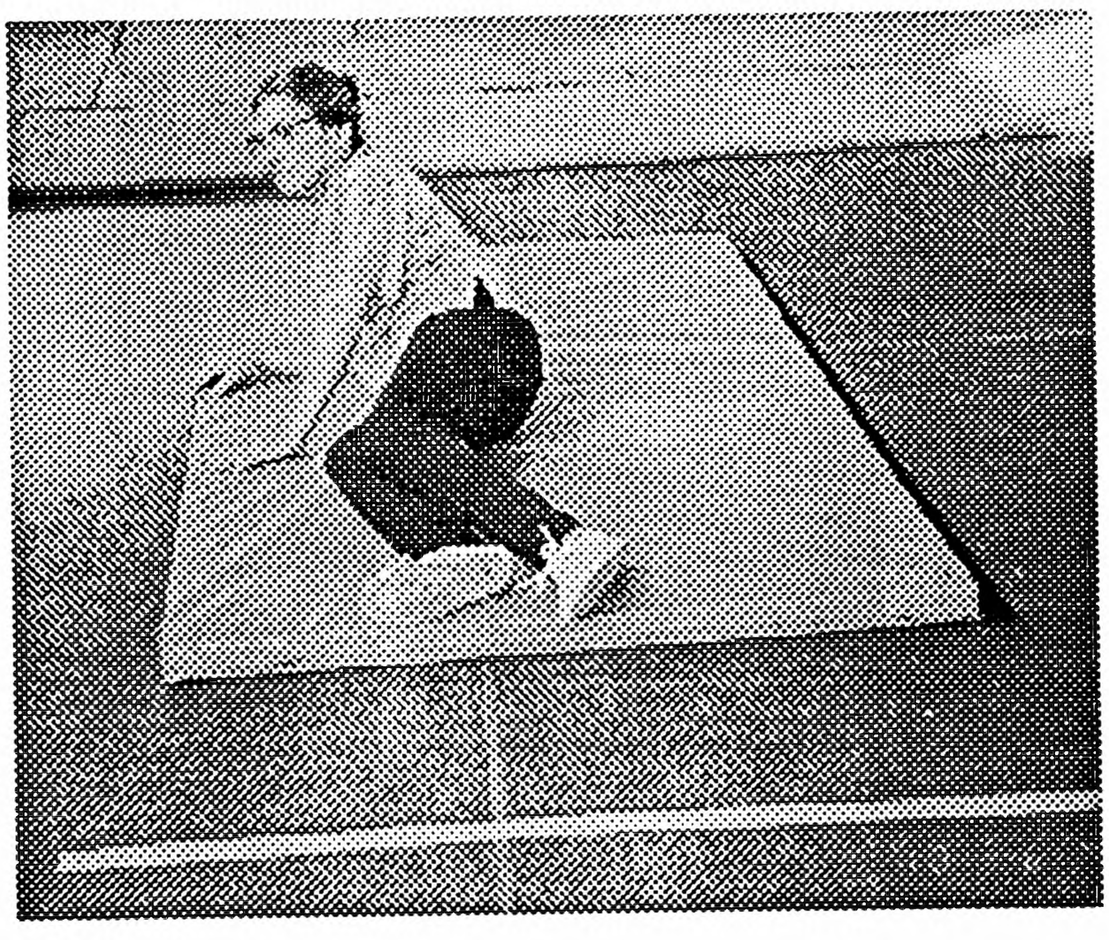


FIGURA 5 - Teste "levantar-se do solo"

Objetivo: medir a capacidade do idoso levantar-se do chão.
Materiais: sala ampla ou quadra, colchonete com 5 cm de espessura, cronômetro.
Procedimentos: posicionar o colchonete no chão e 40 cm a sua frente, demarcar uma linha de 60 cm de comprimento. Estando no colchonete, em decúbito dorsal, com braços ao longo do corpo e pernas estendidas, o avaliado deverá, no menor tempo possível, levantar-se, de forma a assumir a posição em pé, com membros inferiores unidos e braços estendidos ao longo do corpo, e posicionar-se na linha demarcada. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma. Será computado o tempo necessário para efetuar cada tentativa, e considerado o menor tempo. O cronômetro deve ser acionado ao sinal "Atenção! Já!", e parado quando o sujeito transpuser a linha que demarca os 40 cm.
Observações: demarcar a posição do colchonete, pois tende a se deslocar durante o teste.

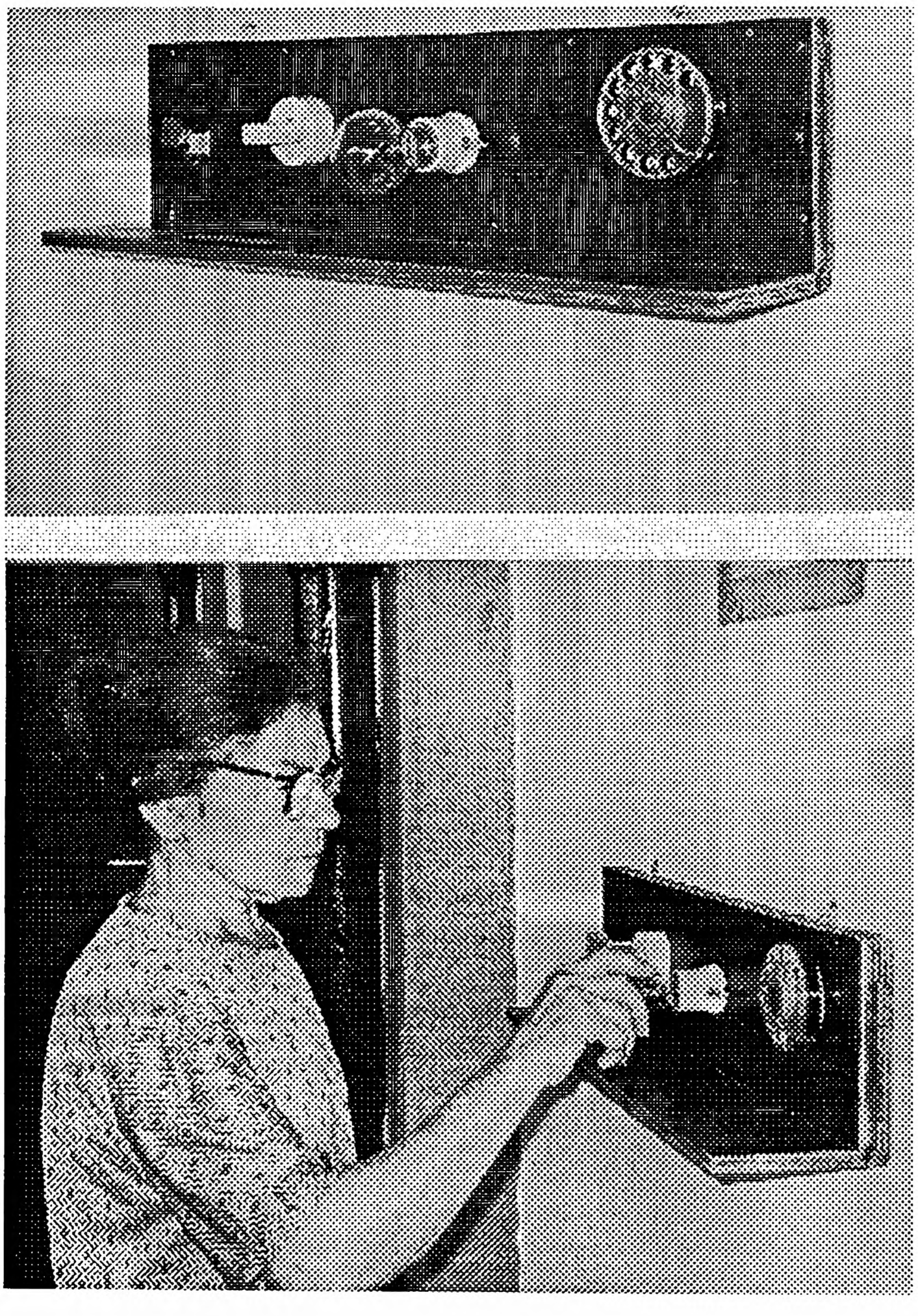


FIGURA 6 - Teste "habilidades manuais"

Objetivo: medir a precisão com que o idoso realiza atividades de coordenação motora fina no cotidiano.
Materiais: painel retangular (60 cm de comprimento e 15 cm de altura), com 5 cm de bordas inferior e laterais, contendo uma fehadura, uma tomada, um soquete para encaixar lâmpada e um disco de telefone, dispostos horizontalmente, com uma distância de 10 cm entre cada objeto, e possuindo uma base perpendicular medindo 10 cm de largura; cronômetro, chave, *plug* e lâmpada.

Procedimentos: O painel deve ser pendurado em uma parede de superfície plana, a uma altura de 1,5 metros do solo (considerar a altura a partir da borda inferior do painel). Em pé, com os membros superiores ao longo do corpo, e posicionando-se ao centro do painel, ao sinal "Atenção! Já!", o indivíduo deve realizar as seguintes tarefas: encaixar a chave na fechadura, encaixar o *plug* na tomada, desencaixar a lâmpada do soquete e discar o número 9 do telefone. Os objetos a serem encaixados no painel devem ficar na base do instrumento (localizada perpendicularmente a parede). O avaliado deve realizar duas tentativas seguidas, sendo o menor tempo de realização da tarefa considerado. O cronômetro deve ser parado quando o indivíduo terminar de discar o número 9 do telefone.
Observações: o avaliado deve realizar o teste com a mão dominante; o uso de lentes corretivas para os olhos é permitido; durante o teste, o avaliador deve dar instruções verbais para a discagem dos números de telefone.

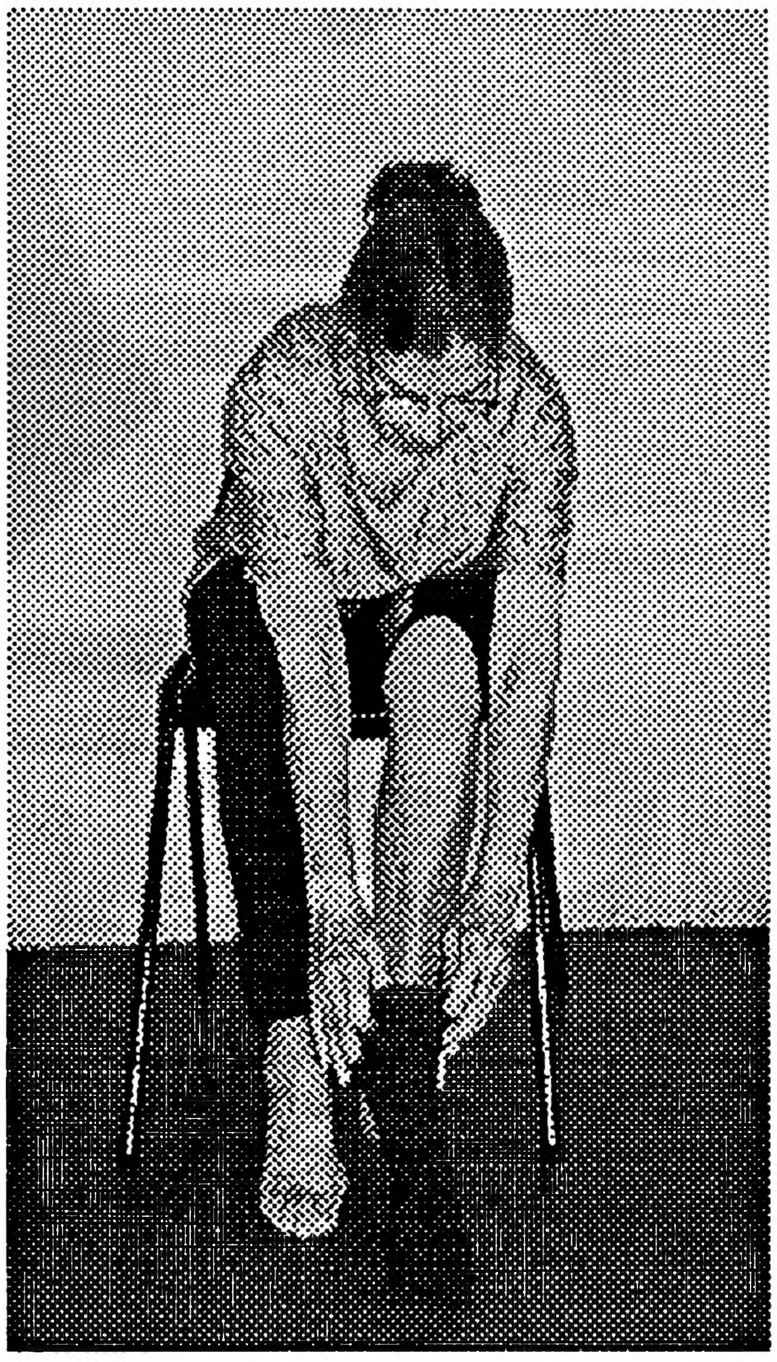


FIGURA 7 - Teste "calçar meias"

Objetivo: medir a capacidade do idoso calçar meias.
Materiais: cadeira sem braço, com acento possuindo 40 cm de altura em relação ao chão; meia de algodão.
Procedimentos: sentado em uma cadeira, o avaliado deverá, no menor tempo possível, calçar uma meia. Com os joelhos flexionados, pés apoiados no chão, braços ao longo do corpo, e a meia colocada sobre uma das coxas, ao sinal "Atenção! Já!", o avaliado deverá colocar a meia o mais rápido possível, no pé de preferência. O cronômetro deve ser acionado ao sinal "Atenção! Já!", e parado quando o indivíduo assumir posição inicial, só que agora com os braços repousando sobre as coxas. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma, e considerado o menor tempo.
Observações: o avaliado poderá utilizar-se de diferentes formas para calçar a meia, desde que não levante da cadeira; certificar-se de que a meia foi calçada por completo.

ANEXO II - Questionário respondido por especialistas em Educação Física, Geriatria e Gerontologia para determinação da clareza de descrição dos testes, sua aplicabilidade e correlação com AVD.

1 - Quanto ao entendimento dos testes, você o considera:
- ( ) Muito fácil de entender
- ( ) Fácil de entender
- ( ) Difícil de entender
- ( ) Muito difícil de entender

2. Quanto à aplicabilidade dos testes (em termos de espaço, materiais e adequação a faixa etária), você a considera:
- ( ) Muito viável
- ( ) Viável
- ( ) Pouco viável
- ( ) Inviável

3. Você acredita que esses testes (apesar de algumas limitações) simulem AVD?
- ( ) Sim
- ( ) Não
- ( ) Alguns.Quais? _____

4. Faça qualquer comentário que julgue necessário (por favor, utilize-se do verso da folha).

ABSTRACT

VALIDATING A TEST BATTERY OF ACTIVITIES OF DAILY LIVING FOR PHYSICALLY INDEPENDENT ELDERLY

Research shows that 25% of the elderly population in the world depend on others to perform their daily tasks. However, the vast majority, although, presenting some difficulty in performing such activities, is independent. Nevertheless, the evaluation measures that prevail in many studies regard to the physically dependent or fragile population, making it difficult to analyse and understand motor performance and activities of daily living (ADL) of most elderly people, who are not physically dependent. Therefore, the objective of this study was to create and validate a battery of motor tests related to ADL, for the physically independent population. Thirty physically independent elderly individuals took part in the study, with an average age of 68.7 years, who attended the PAAF (Physical Activity Autonomy Program) of School of Physical Education and Sports of Sao Paulo University. Taking into account what were the most frequently activities performed by the elderly on a daily basis, as well as those which were harder to perform, a battery of tests was designed with the following activities: walk 800 metres, sit down and stand up from a chair and move around the house, climb stairs, climb ladders, get up from the floor, manual skills and put on socks. The results showed that the tests designed for this study have a clear description, they were related to ADL and have applicability, what contributes for its content validity. Besides, all of tests showed high levels objectivity and reliability, respectively: walk 800 metres ($r = 0.99$; $r = 0.97$); sit down and stand up from a chair and move around the house ($r = 0.99$; $r = 0.96$); climb stairs ($r = 1.00$; $r = 0.94$); climb ladders ($r = 0.98$; $r = 0.92$); manual skills ($r = 0.97$; $r = 0.74$); put on socks ($r = 0.99$; $r = 0.87$). Functional capacity related tests for the physically independent elderly must focus on locomotion activities.

UNITERMS: Activities of daily living (ADL); Elderly - tests; Measures and evaluation; Validation of tests.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADRIAN, M.J. Research for independent living among the elderly. In: McPHERSON, B.D., ed. **Sport and aging**. Champaing, Human Kinetics, 1986. p.137-43.

ANIANSSON, A.; RUNDGREN, A.; SPERLING, L. Evaluation of functional capacity in activities of daily living in 70-year-old men and women. **Scandinavian Journal of Rehability Medicine**, v.12, p.145-54, 1980.

BALTES, M.M.; WAHL, H.W.; SCHMID-FURSTOSS, U. The daily life of elderly Germans: activity patterns, personal control and functional health. **Journals of Gerontology**: Psychological Science, v.45, p.173-9, 1990.

CLARK, B.A. Tests for fitness in older adults: AAHPERD Fitness Task Force. **Journal of Physical Education, Recreation and Dance**, v.3, p.66-71, 1989.

DENISTON, O.L.; JETTE, A. A functional status assessment instrument: validation in a elderly population. **Health Services Research**, v.15, p.21-34, 1980.

GALLAHUE, D.L. **Understanding motor development:** infants, children, adolescents, adults. 3.ed. Madison, WCB Brown & Benchmarck, 1995.

GIANNICHI, R.S. **Medidas e avaliação em educação física**. Viçosa, Imprensa Universitária, 1984.

GRIMBY, G. Physical performance, physical activity and quality of life in the elderly people. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v.5, n.3, p.127-8, 1995.

GURALNIK, J.M.; BRANCH, L.G.; CUMMINGS, S.R.; CURB, J.D. Physical performance measures in aging research. **Journal of Gerontology**: Medical Sciences, v.44, n.5, p.141-6, 1989.

HAYFLICK, L.H. **Como e por que envelhecemos**. Rio de Janeiro, Campus, 1996.

HOMBERGH, C.V.; SCHOUTEN, E.G.; STAVEREN, W.A.V.; ALMESVOORT, L.; KOK, F.J. Physical activities of noninstitutionalized dutch elderly and characteristics of inactive elderly. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.27, n.3, p.334-9, 1995.

JEBSEN, R.H.; TAYLOR, N.; TRIESCHMANN, R.B.; TROTLER, M.J.; HOWARD, L.A. An objective and standardized test of hand function. **Archieves of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.50, n.6, p.311-9, 1969.

JETTE, A.M.; BRANCH, L.G. Impairment and disability in the aged. **Journal of Chronic Disease,** v.58, p.59-65, 1985.

KALACHE, A.; VERAS, R.P.; RAMOS, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, v.21, n.3, p.200-10, 1987.

KATZ, S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility and instrumental activities of daily living. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.31, n.12, p.721-7, 1983.

KIM, H.S.; TANAKA, K. The assessment of functional age using "activities of daily living" performance tests: a study of korean women. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.3, p.39-53, 1995.

KISS, M.A.P.D.M. **Avaliação em educação física:** aspectos biológicos e educacionais. São Paulo, Manole, 1987.

KLEIN, R.M.; BELL, B. Self-care skills: behavioral measurement with Klein-Bell ADL scale. **Archieves Physical Medicine Rehability**, v.63, p.335-8, 1982.

KURIANSKY, J.B.; GURLAND, B. Performance tests of activities of daily living. **International Journal of Aging and Human Development**, v.7, p.343-52, 1976.

LAWTON, M.P. A multidimensional view of quality of life in frail elders. In: BIRREN, J.E.; LUBBEN, J.E.; ROWE, J.C.; DEUTCHMAN, D.E., ed. **The concept and measurement of quality of life in the frail elderly**. San Diego, Academic Press, 1991. p.3-27.

MENDES De LEON, C.F.; SEEMAN, T.E.; BAKER, D.I.; RICHARDSON, E.D.; TINETTI, M. Self-efficacy, physical decline, and change in functioning in community-living elders: a prospective study. **Journal of Gerontology:** Social Sciences, v.51B, n.4, p.183-90, 1996.

NERI, A.L. **Qualidade de vida e idade madura.** Campinas, Papirus, 1993.

NICHOLS, J.F.; HITZELBERGER, L.M.; SHERMAN, J.G.; PATTERSON, P. Effects of resistance training on muscular strenght and functional abilities of community- dwelling older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, n.3, p.238-50,1995.

OKUMA, S.S. **O significado da atividade física para o idoso:** um estudo fenomenológico. São Paulo, 1997. 380p. Tese (Doutorado) Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.

OKUMA, S.S.; ANDREOTTI, R.A.; LARA, A.R.F.; MIRANDA, M.L.; SUCKOW, L. **Implantação do programa de atividade física para autonomia para pessoas idosas**. São Paulo, Departamento de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano/EEFEUSP, 1995.

PESCATELLO, L.S.; Di PIETRO, L. Physical activity in older adults: an overview of health benefits. **Sports Medicine**, v.15, n.6, p.353-64, 1993.

PODSIADLO, O.; RICHARDSON, S. The timed "up & go": a test of basic function mobility for frail elderly. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.39, p.142-8, 1991.

REUBEN, D.B.; LALIBERTE, L.; HIRIS, J.; MOR, V. A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.38, n.8, p.855-61, 1990.

RIKLI, R.; JONES, C.J. Physical performance in independent older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.5, p.244-61, 1997.

SAFRIT, M.J.; WOOD, T.M. **Measurement concepts in physical education and exercise**. Champaign, Human Kinetics, 1989.

SARNO, J.E.; SARNO, M.T.; LEVITA, E. The functional life scale. **Archieves of Physical Medicine Rehabilitation**, v.54, p.214-20, 1973.

SCHOENING, H.A.; IVERSEN, I.A. Numerical scoring of self-care status: a study of the Kenny sef-care evaluation. **Archieves of Physical Medicine and Rehabilitation**, p.221-9, 1968.

SCHOUERI JÚNIOR, R.; RAMOS, L.R.; PAPALÉO NETTO, M. Crescimento populacional: aspectos demogáficos e sociais. In: CARVALHO FILHO, E.T.; PAPALÉO, M.N., eds. **Geriatria:** fundamentos, clínica, terapêutica. São Paulo, Atheneu, 1994. p.9-29.

SEEMAN, T.E.; BRUCE, M.L.; McAVAY, G.J. Social network characteristics and onset ADL disability: McArthur studies of successful aging. **Journal of Gerontology**, v.51B, S191-200, 1996.

SENECA, E. Life-style: physical activities and activities of daily living. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.45, p.139-51, 1991. Supplement 3.

SHEPHARD, R.J. Physiological basis of training in the elderly. **Science & Sports**, v.9, n.4, p.189-96, 1994.

SPIRDUSO, W.W. Physical activity and aging: introduction. In: SPIRDUSO, W.; ECKERT, H., eds. **Physical activity and aging.** Champaign, Human Kinetics, 1989. p.1-5.

_____. **Physical dimensions of aging**. Champaign, Human Kinetics, 1995.

VAN SANT, A.F. Life-span development in functional tasks. **Physical Therapy**, v.70, n.12, p.42-51, 1990.

VOORRIPS, L.E.; RAVELLI, A.C.J.; DONGELMANS, P.C.A.; DEURENBERG, P.; STAVEREN, W.A.V. A physical questionarie for the elderly. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.23, n.8, p.974-9, 1991.

WEINER, D.K.; DUNCAN, P.W.; CHANDLER, J.; STUDENSKI, S.A. Functional reach: a marker of physical frailty. **Journal of American Geriatrics Society**, v.40, p.203-7, 1992.

WILLIAMS, M.E.; HADLER, N.M.; EARP, J.A. Manual ability as a marker of dependency in geriatric women. **Journal of Chronic Disease**, v.35, p.115-22, 1982.

Recebido para publicação em: 19 jul. 1999
Aceito em: 16 nov. 1999

ENDEREÇO: Rosana Aparecida Andreotti
R. Martins, 377, apto. 71-A
09686-000 - São Bernardo do Campo - SP - BRASIL

CDD. 20.ed. 612.3

ASPECTOS ATUAIS SOBRE EXERCÍCIO FÍSICO, FADIGA E NUTRIÇÃO

Luciana ROSSI*
Júlio TIRAPEGUI*

RESUMO

A fadiga, ou incapacidade de manter o rendimento durante exercício físico moderado e prolongado, tem sido tradicionalmente atribuída à inibições nos mecanismos de contração do músculo esquelético: a denominada fadiga periférica. Diversos trabalhos, recentemente, têm apontado que a fadiga durante o exercício de resistência pode ser atribuída à atividades serotonérgicas cerebrais (fadiga central), bem como ao o papel de certos aminoácidos, principalmente os de cadeia ramificada e os aromáticos, cujos substratos para o metabolismo intermediário são precursores de neurotransmissores do cérebro. Há agora convincentes evidências de que a indução pelo exercício nas alterações da razão triptofano livre (Trp_L)/aminoácidos neutros (AAN) está associada com aumento da concentração de serotonina cerebral e desenvolvimento de fadiga. A influência da manipulação nutricional na proporção Trp_L/AAN no desempenho é ainda menos conhecida. O objetivo desta revisão é avaliar os prováveis mecanismos da fadiga central e periférica e as prováveis relações entre elas.

UNITERMOS: Nutrição; Suplementação de aminoácidos; Fadiga.

INTRODUÇÃO

A fadiga pode ser inicialmente definida como o conjunto de manifestações produzidas por trabalho, ou exercício prolongado, tendo como conseqüência a diminuição da capacidade funcional de manter, ou continuar o rendimento esperado. Fisiologicamente, o termo fadiga vem sendo definido, em inúmeros trabalhos da área, como a "incapacidade para manter o poder de rendimento" tanto em exercícios de resistência, como em estados de hiper treinamento (Davis, 1995a; Jakeman, 1998; Lehmann, Foster, Dickhuth & Gastmann, 1998; Parry-Billings, Blomstrand, McAndrew & Newsholme, 1990; Williams, 1985).

Sua etiologia tem despertado grande interesse, principalmente devido ao fato de seu caráter multifatorial, podendo ser dividida em dois componentes: fadiga periférica e fadiga central (FIGURA 1). Essa divisão leva em conta fatores metabólicos interativos, que afetam os músculos (fadiga periférica), e o cérebro (fadiga central), durante a realização de trabalho físico intenso em atletas e outros indivíduos (Lehmann, Foster & Keul, 1993). Segundo Parry-Billings et alii, (1990), os fatores a serem considerados são:

* Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.

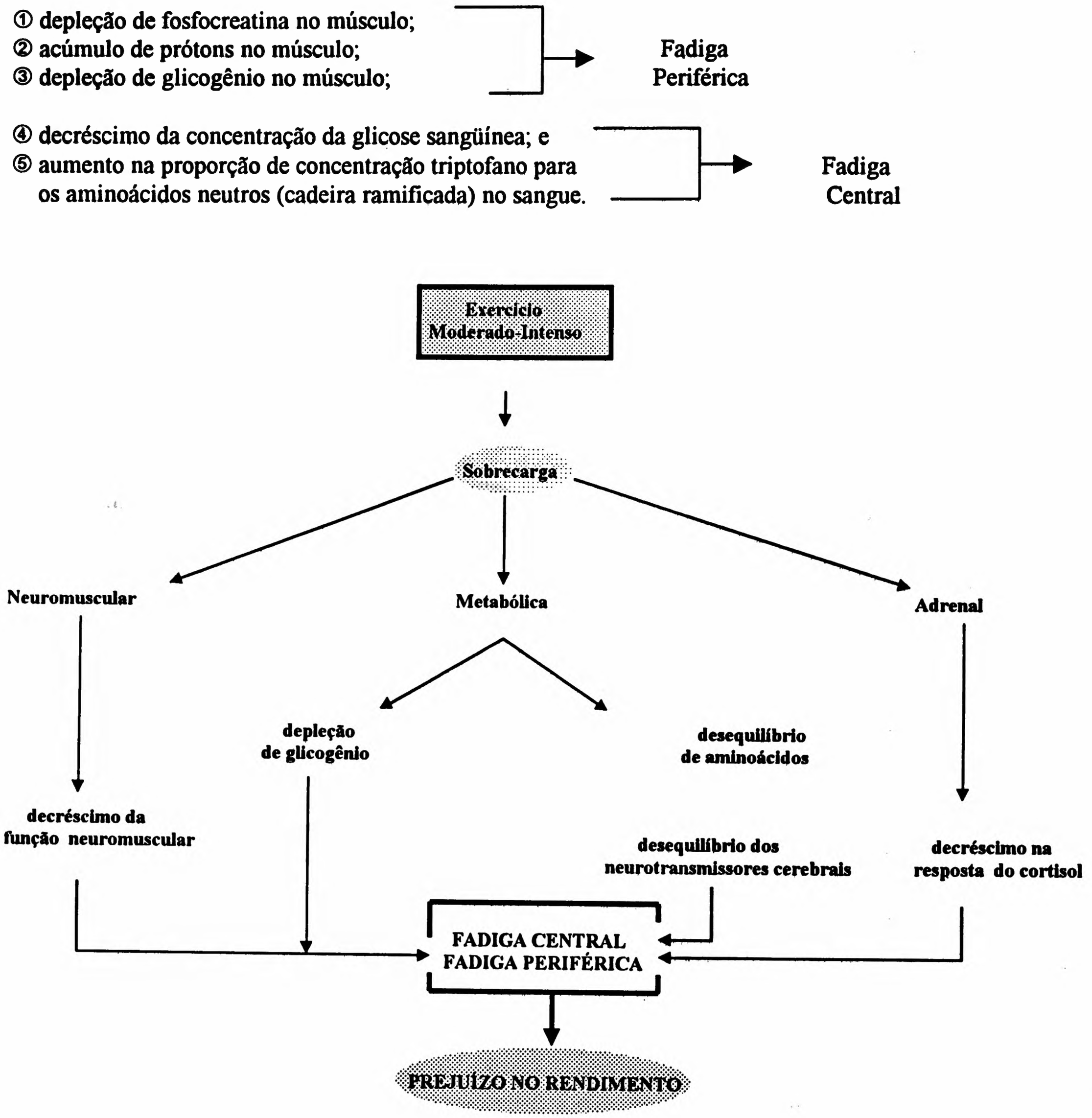


FIGURA 1 - Fatores relacionados com a fadiga central e periférica (Adaptado de Lehmann et alii, 1998).

Os mecanismos da fadiga periférica encontram suporte mais bem embasados cientificamente. Tem-se primariamente enfocado fatores que resultam em disfunção no processo de contração, como impedimentos na transmissão neuromuscular no retículo sarcoplasmático, entre outros (Allen, Westerblad, Lee & Lännergren, 1992; Appell, Soares & Duarte, 1992; Gandevia, 1992; McKenna, 1992; McLester Junior, 1997; Sahlin, 1992). Para a fadiga central, muitas vezes referida como "fatores psicológicos", (Davis & Bailey, 1997; Pensgaard & Ursin, 1998) possíveis de afetar negativamente o desempenho, duas hipóteses centrais são aventadas para o seu desenvolvimento. As que baseia-se primeiro, na incapacidade de explicar a disfunção muscular, mesmo após oferta de combustível para a utilização das reservas energéticas (Coyle, 1992; Costill & Hargreaves, 1992; Hargreaves, 1996). Alguns autores discordam desta visão, afirmando que a concentração de glicose sangüínea, o glicogênio muscular e hepático não são fatores limitantes do rendimento, sendo o mecanismo central que exerce um papel chave até a exaustão (Abdelmalki, Merino, Bonneau, Bigard & Guezennec, 1997). Uma outra hipótese diz respeito as situações de fadiga conseqüentes de infecções, recuperações pós-cirúrgicas ou injúrias (Yamamoto, Castell, Botella, Powell, Hall, Young & Newsholme, 1997), diversas desordens mentais e a Síndrome da Fadiga Crônica (SFC). Essa última não possui relação com a fadiga periférica muscular e, provavelmente, reside em um componente do sistema nervoso central (SNC). Reforçando essa visão, é interessante observar, que no caso da SFC, onde há fadiga debilitante como principal sintoma, alguns indivíduos mostram pequenas alterações na habilidade para exercer força quando altamente motivados (Davis & Bailey, 1997).

Dentre os fatores citados para discussão do desenvolvimento da fadiga central, o papel dos aminoácidos, e em particular dos precursores das monoaminas cerebrais, é o que desperta maior interesse. Alguns experimentos, tanto em animais como em humanos, têm contribuído para destacar a função dos aminoácidos, dos quais se destacam os de cadeia ramificada (AACR), leucina, isoleucina e valina; os aromáticos (AAA), tirosina e fenilalanina, que são precursores das monoaminas do cérebro (Fernstrom, 1994); e finalmente, a razão entre eles (AACR/AAA) (Okamura, Matsubara, Yoshioka, Kikuchi, Kikuchi & Kohri, 1987), ou mesmo de um aminoácido individual (TRP_L/AAN).

Assim, esta revisão tem como objetivo fazer uma análise crítica dos diferentes fatores responsáveis pela fadiga decorrente da atividade física.

Fatores metabólicos da fadiga periférica

A distinção entre fadiga central e periférica, consiste numa diminuição no rendimento esportivo esperado, estabelecida respectivamente ao nível do SNC, e aqueles localizados nos nervos periféricos, ou na contração muscular, cujo complexo processo, pode ser abordado de diversas maneiras, como por exemplo: modo de estimulação (voluntária - elétrica), tipo de contração (isométrica - isotônica; intermitente - sustentada), freqüência, intensidade, duração, tipo de músculo e características das fibras musculares (QUADRO 1) (Sahlin, 1992). Somando-se a isto, a padronização para comparação dos protocolos, e condições experimentais utilizadas nas investigações são também fatores relevantes para o estudo da fadiga periférica.

QUADRO 1 - Tipos e características das fibras musculares (Adaptado de McArdle et alli, 1992).

Tipo	Velocidade de Contração	Características
Tipo I	Lenta	• baixa capacidade glicolítica e alta oxidativa • baixo nível de atividade da miosina ATPase • alto fluxo sangüíneo • mitocôndrias volumosas e numerosas • ativas durante exercício aeróbico prolongado
Tipo IIa	Intermediária	• moderada capacidade glicolítica e baixa oxidativa • moderado fluxo sangüíneo
Tipo IIb	Rápida	• alta capacidade glicolítica e baixa oxidativa • alto nível de atividade de miosina ATPase • baixo fluxo sangüíneo • ativas nas atividades explosivas e rápidas, assim como atividade com paradas, arranques e mudança de ritmo
Tipo IIc	Rápida	• fibra muscular rara e indiferenciada • pode participar na reinervação ou transformação das unidades motoras

Dentro das alterações metabólicas ocorridas durante o exercício físico contínuo, a intensidade no qual o treinamento é realizado, assume importância para a sua discussão. Uma medida quantitativa da capacidade individual de sustentar um exercício aeróbico é dada pelo consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$). Assim, o $VO_{2máx}$, tanto se refere à captação máxima de oxigênio quanto a potência máxima de oxigênio. Nos experimentos que investigam a fadiga proveniente de exercício físico, a intensidade no qual ele é realizado, se situa na faixa de 60-90% $VO_{2máx}$, durante um período de tempo determinado (curto ou longo). Assim, temos que, de acordo com a duração e intensidade do exercício, há ativação de sistemas energéticos e metabólicos específicos (Lancha Junior, 1996)(FIGURA 2). Durante exercício físico intenso e prolongado, a fadiga se relaciona, principalmente com a hipoglicemia, pois, tanto a glicose como a proporção da oxidação de carboidratos diminui. Ocorre a manutenção de altos níveis de oxidação de carboidratos quando esse é ingerido durante o exercício; levando à hipótese de que apenas indivíduos que demonstram queda na glicose sangüínea beneficiam-se da ingestão de bebidas com carboidratos. Outro fator de destaque, é a relação entre depleção de estoques de glicogênio muscular e hepático, e a resistência ao exercício, correlacionados em nível de glicogênio pré-exercício. (Snyder, 1998; Tsintzas & Williams, 1998). Em intensidades de exercício mais altas e de curta duração (90% do $VO_{2máx}$), parte da energia exigida para a atividade física destinar-se-á a produção de metabólitos (lactato, H^+, Pi, ADP), cujo acúmulo no organismo irá gerar diminuição no rendimento. É importante, ainda, observar que nestas condições, há depleção de fosfatos de alta energia no músculo, com preservação do glicogênio (McLester Junior, 1997).

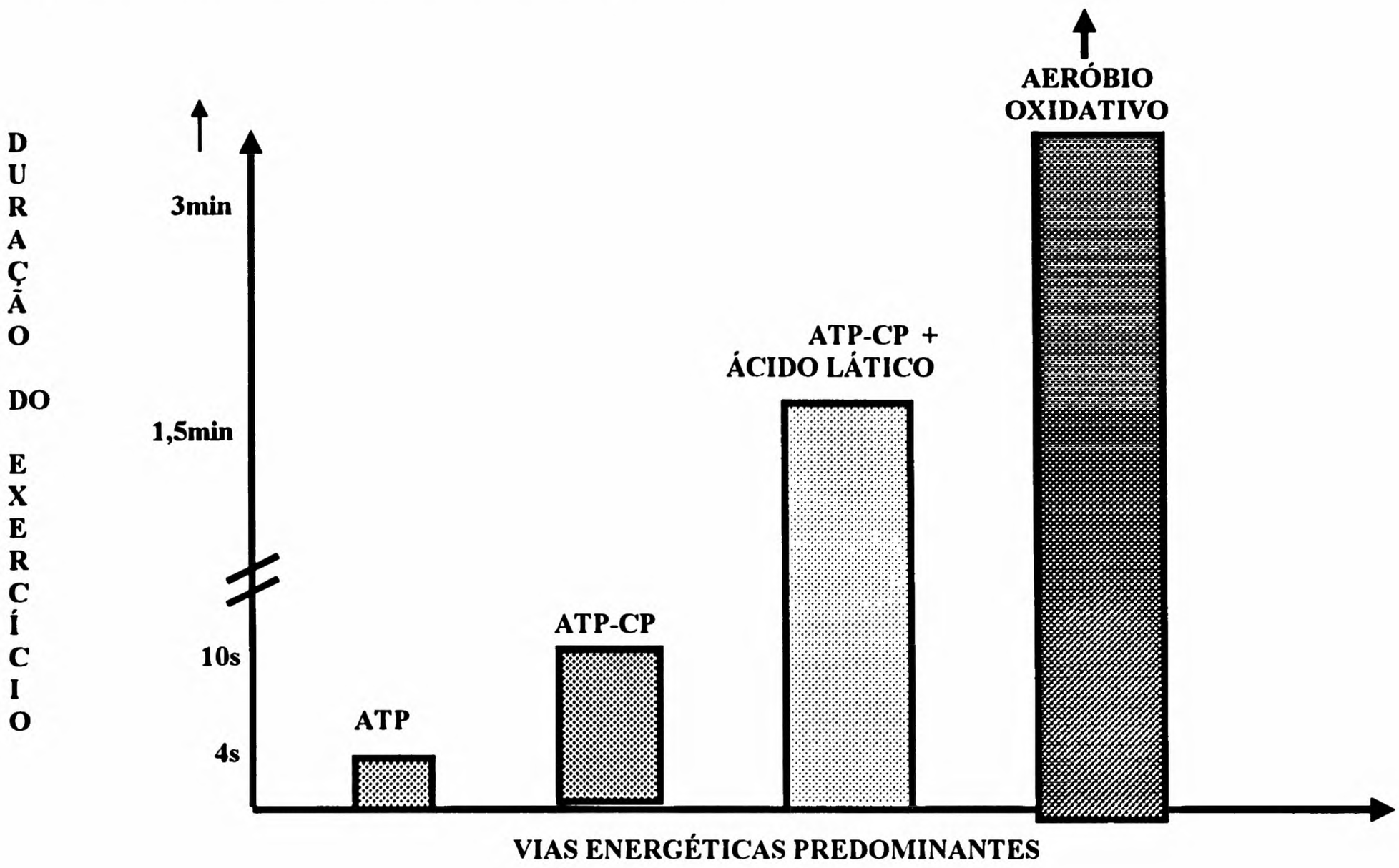


FIGURA 2 - Participação dos sistemas energéticos durante exercício máximo em diferentes durações (Adaptado de McArdle et alii, 1992).

Uma hipótese bastante aceita para explicar a fadiga periférica, envolve a deficiência de energia para o trabalho muscular, conhecida também como "Hipótese da Depleção de Glicogênio" (Snyder, 1998). A energia, proveniente de nossa alimentação, é armazenada nas moléculas de ATP (adenosina trifosfato). Essa representa o reservatório de energia potencial, que poderá ser usado nos diversos trabalhos biológicos do organismo que necessitem energia, como por exemplo, contração muscular; síntese de moléculas celulares ou transporte de substâncias através da membrana da célula (McArdle, Katch & Katch, 1992).

No trabalho mecânico de contração muscular, a quebra do ATP em ADP (adenosina difosfato), e sua refosforilação a ATP, constitui o chamado ciclo ATP-ADP A formação de ATP se dá principalmente através de processos aeróbicos (oxidativos), mas também durante exercícios de alta intensidade (anaeróbios). Neste último há conseqüente formação de lactato e quebra de fosfocreatina (McArdle et alii, 1992). A proporção de restauração ADP/ATP é cada 2 ADP rendendo 1 ATP e 1 AMP; quando não há uma taxa adequada de refosforilação do ADP para o ATP, aumenta no músculo a concentração de ADP e AMP (adenosina monofosfato). O AMP é quebrado a IMP (inosina monofosfato), e eventualmente convertido em ácido úrico (Kuipers, 1998). Durante o exercício moderado, o músculo esquelético ativo se torna a principal fonte de amônia pela deaminação do AMP a IMP, em um processo cíclico denominado Ciclo Nucleotídio Adenina (Lowenstein & Goodman, 1978) (FIGURA 3). Esse ciclo é ativo também no cérebro e em outros órgãos. A amônia, produzida pelas reações celulares durante o exercício, vem sendo associada tanto com a fadiga central, quanto a periférica (Banister & Cameron, 1990; Banister, Rajendra & Mutch, 1985; Guezennec, Abdelmalki, Serrurier, Merino, Bigard, Berthelot, Pierard & Peres, 1998). Entre os fatores que influenciam a taxa de produção de amônia no músculo, durante o exercício podemos citar a composição relativa das fibras musculares; a intensidade e duração do exercício (Banister & Cameron, 1990).

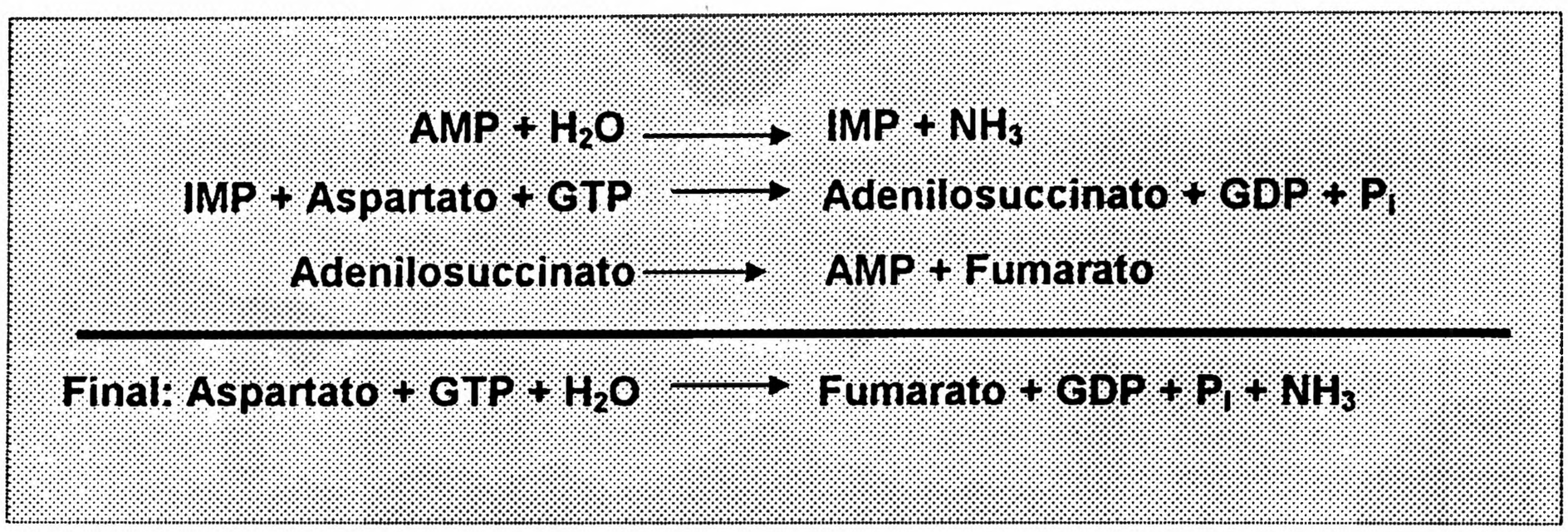


FIGURA 3 - Reações do ciclo nucleotídio adenina.

O exercício intenso e prolongado, leva então, a uma diminuição intramuscular do conteúdo de glicogênio, que está associado com o aumento do IMP e amônia através da enzima AMP deaminase. Esta formação de IMP, inversamente relacionada com o nível de glicogênio, parece estar ligada com o estresse metabólico, desde que o nível de IMP também foi relacionado ao lactato muscular e ao decréscimo de PCr (fosfocreatina) (Bianchi, Grossi & Bargossi, 1997; Sahlin, 1992). Assim, o exercício prolongado até a depleção do glicogênio muscular, está associado à deficiência energética ao nível do nucleotídio de adenina.

Outro fator, a ser considerado, é o acúmulo de lactato durante o exercício intenso e prolongado. O acúmulo de lactato ocasiona no músculo uma diminuição do pH, fato associado com à inibição da enzima PFK (fosfofrutoquinase), e redução na glicólise. Nesse mecanismo de inibição da glicólise, pelo decréscimo do pH, previne-se a acidez dentro da célula, que pode ser letal para a mesma ou contribuir com o processo de fadiga precoce (Sahlin, 1992).

O acúmulo de ácido láctico é também associado à diminuição na geração máxima de força, e é considerado um dos principais agentes fatigantes (McArdle et alii, 1992). Já a acidose prejudica o processo de contração muscular através de alguns mecanismos pelo aumento na concentração de íons hidrogênio, que interferem no suprimento de energia, afetando uma ou diversas etapas do processo de contração. Outra hipótese seria o aumento na concentração de íons hidrogênio, interferindo diretamente no processo de contração, ou no processo acoplado de excitação e contração (Sahlin, 1992). A avaliação do lactato plasmático, é uma das ferramentas utilizadas para avaliar a transição do trabalho aeróbio para o anaeróbio, e a percepção da fadiga. Mas a avaliação do lactato plasmático isoladamente, apresenta uma perda de especificidade na avaliação da aproximação da fadiga periférica (Bianchi et alii, 1997).

Vale salientar que a diferenciação entre os efeitos diretos e indiretos nos processos energéticos, são difíceis de distinguir, devido ao fato de que uma pH baixo (altos níveis de lactato), está relacionada com diminuição na concentração de PCr.

Assim, temos que os fatores metabólicos apresentados, exercem papel relevante na fadiga muscular ou periférica, embora haja situações práticas onde estas alterações durante atividade física não sejam aplicáveis (Bianchi et alii, 1997), mas tais situações exigem maiores investigações dentro do processo da contração muscular.

Aminoácidos e a fadiga central

Durante muito tempo o papel da proteína, e dos aminoácidos na atividade física, foi relegado a um segundo plano. As investigações, nos últimos 30 anos, concentraram-se no efeito do exercício no metabolismo de carboidratos e gorduras, e as proteínas foram amplamente

ignoradas (Lemon, 1995). É a partir dos anos 70 e 80, tem renovado-se o interesse na tendência de que o exercício afeta o metabolismo de proteínas/aminoácidos, e que esses contribuem, com parcela significativa no rendimento durante o exercício prolongado (Applegate & Grivetti, 1997; Banister & Cameron, 1990; Dohm, Beecher, Warren & Williams, 1981; Lancha Junior, 1996; Marquesi & Lancha Junior, 1997; Wu, 1998).

Em especial, para a chamada "Hipótese da Fadiga Central", destaca-se o papel dos aminoácidos que são precursores de certos neurotransmissores cerebrais (Chaouloff, 1997; Dishman, 1997). Supõem-se que sob condições de exercício físico intenso e prolongado, estas aminas ou neurotransmissores, influem nos sistemas monoaminérgicos e no desenvolvimento da fadiga. Ainda muito pouco se sabe a respeito dos mecanismos que envolvem este processo (mecanismo de "caixa preta") (Bailey, Davis & Ahlborn, 1992; Davis & Bailey, 1997).

As aminas biogênicas são compostos que possuem grupos funcionais amina e regulam o metabolismo dos mamíferos, são formados na sua maioria a partir da descarboxilação dos aminoácidos aromáticos (fenilalanina, tirosina e triptofano), histidina e seus derivados (Lehninger, 1989). Assim, temos a serotonina (5 hidroxitriptamina: 5-HT), derivada do triptofano; a histamina derivada da histidina e as catecolaminas - dopamina, norepinefrina e epinefrina- derivadas da tirosina. A dopamina foi o primeiro neurotransmissor a ser estudado em relação à fadiga central. Sua relação com controle na função motora levou alguns praticantes de esporte a ingerir drogas (anfetaminas), a fim de aumentar a função dopaminérgica do cérebro, para melhorar seu desempenho (Bhagat & Wheeler, 1973; Clarkson & Thompson, 1997; Wellman, 1992). Foi utilizado ainda para perda de peso, atuando como agente anorético, na supressão do apetite (Wellman, 1992). Outro mediador envolvido na locomoção e relacionado com o desenvolvimento da fadiga é o GABA (ácido γ aminobutírico). Estudos com ratos demonstraram que, a administração de Baclofen ($GABA_B$ agonista), retarda o aparecimento da fadiga central (Abdelmalki et alii, 1997).

A partir da ação destes compostos, os neurônios monoaminérgicos regulam uma ampla extensão de funções no sistema nervoso central (QUADRO 2).

QUADRO 2 - Atuação dos neurônios monoaminérgicos no sistema nervoso central.

neurônios	**Função**
noradrenérgicos	função cardiovascular, sono e respostas analgésicas
Dopaminérgicos	relacionados com função motora
Serotonérgicos	associados com dor, ansiedade, fadiga, apetite e sono

De interesse na investigação do desenvolvimento da fadiga central, está o papel da serotonina no comportamento, atuando na formação da memória, na letargia, no sono, no humor (Lieberman et alii, 1985), na supressão do apetite (Blundell, 1992; Lyons & Truswell, 1988; Wellman, 1992; Weltzin, Fernstrom, McConaha & Kaye, 1994) e nas alterações na percepção do esforço (Cunliffe, Obeid & Powell-Tuck, 1998). Este não é o único neurotransmissor relacionado com a percepção/desenvolvimento da fadiga, mas é o que vem sendo estudado (Chauoloff, 1989; Chaouloff, Elghozi, Guezennec & Laude, 1985; Chauoloff, Laude & Elghozi, 1989; Newsholme & Blonstrand, 1996). No entanto, a grande discrepância existente entre os protocolos experimentais dificultam a análise dos resultados. Ainda assim, existem evidências concretas do papel de destaque da serotonina na "performance" durante o exercício prolongado.

Serotonina e a hipótese da fadiga central

Trabalhos de diferentes autores constataram que, um aumento na concentração de serotonina (5-HT) no cérebro, durante exercício físico intenso e prolongado, está diretamente relacionado a um prejuízo na função do SNC. Com correspondente desenvolvimento da fadiga, e conseqüente diminuição do desempenho (Bailey et alii, 1992; Davis, 1995a; Newsholme & Blomstrand, 1996).

O triptofano (Trp) é o precursor da serotonina no cérebro, e ele é o único aminoácido que circula ligado à albumina pela corrente sangüínea 50μM (90%) (Bailey, Davis & Ahlborn, 1993; Chaouloff, 1989; Fernstrom, 1994), embora também haja uma pequena proporção 5μM (10%), que circule na forma livre (Jakeman, 1998; Salter, Knowles & Pogson, 1989; Soares, Naffah-Mazzacoratti & Cavalheiro, 1994). Umas das explicações para a "Hipótese da Fadiga Central" relaciona-se à forma livre do aminoácido (Trp_L), que é a captada para a produção de serotonina. Os processos que aumentam sua concentração na corrente sangüínea (Lyons & Truswell, 1988), e seu influxo para o cérebro, são os que estão relacionados à diminuição no rendimento físico (fadiga central). Ainda, o transporte do Trp_L, pela barreira hematoencefálica, se faz através de um mecanismo específico de transportadores de aminoácidos neutros. O triptofano compartilha esse transportador com outros cinco aminoácidos: tirosina, fenilalanina e os aminoácidos de cadeira ramificada (leucina, isoleucina e valina). Este transporte é regulado por competição, e a afinidade do transportador pelo aminoácido, é determinada pelas concentrações relativas dos demais aminoácidos. Isto reflete, portanto, a porcentagem relativa de transporte para o cérebro de um aminoácido individual (Fernstrom, 1994). É aceito, como regra geral, que as reações de síntese da serotonina (5-HT), não sofrem saturação. Estudos com ratos sugerem que pelo menos duas partes do cérebro (córtex e cerebelo), a 5 monoxigenase triptofano possa sofrer saturação, e, portanto, não aumentar a produção de serotonina, apesar da oferta do substrato (Trp) (Blomstrand, Perrett, Parry-Billings & Newsholme, 1989). Assim, o triptofano que é hidrolisado pela enzima triptofano hidrolase, sofre logo em seguida uma descarboxilação por uma descarboxilase de aminoácidos aromáticos. Finalmente, é metabolizada pela aldeído desidrogenase e monoamina oxidase, para seu principal metabólito, o ácido 5-hidroxindolacético (5-HIAA) (Davis, 1995a; Meeusen & De Meirleir, 1995) (FIGURA 4).

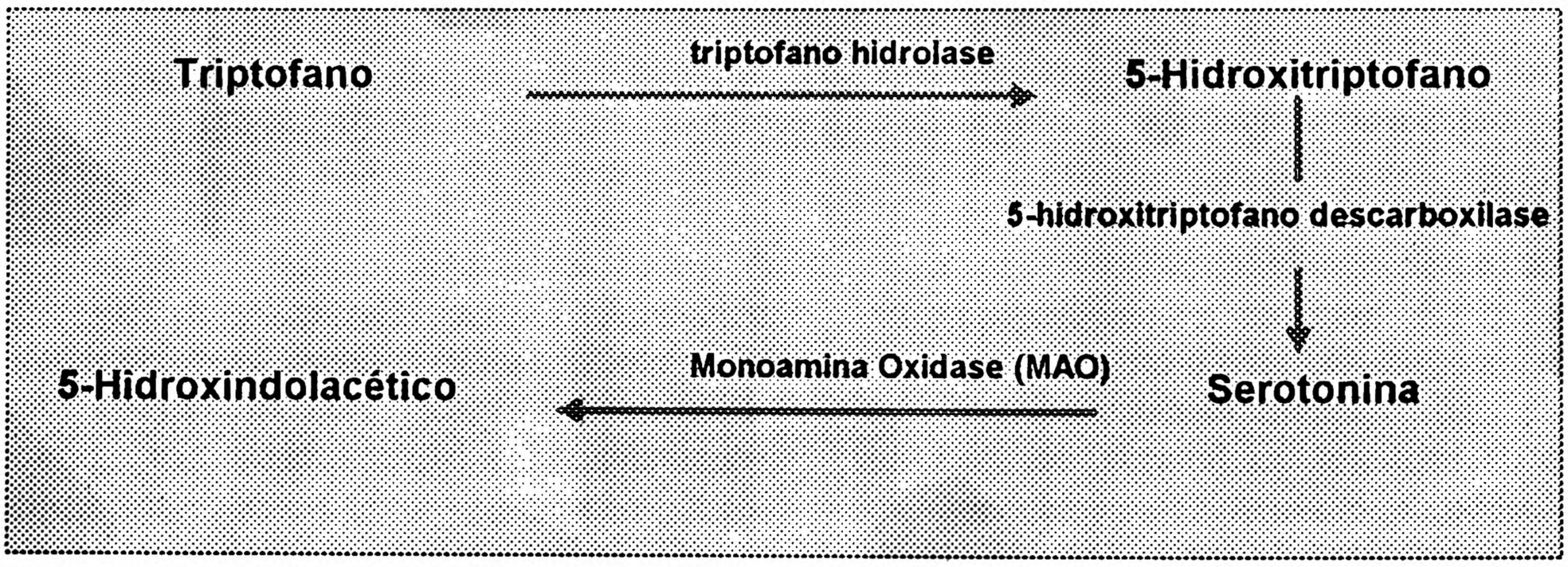


FIGURA 4 - Reações bioquímicas da formação do triptofano em 5-HIAA (ácido 5-hidroxindolacético).

Assim, um aumento na razão Trp_L/AAN como resultado da maior oferta de Trp_L, irá também aumentar a produção de 5-HT, levando a uma diminuição no desempenho durante o exercício prolongado. Estes conhecimentos são relevantes no estudo da manipulação da razão Trp_L/AAN. Isto pode ser realizado tanto através da dieta (suplementação) (Anderson, Tews & Harper, 1990; Cunliffe, Obeid & Powell-Tuck, 1997; Wurtaman & Fernstrom, 1975;), como no emprego de fármacos, (agonistas e antagonistas da 5-HT) (Bailey et alii, 1993; Pannier, Bouchkaert & Lefebvre, 1995).

No caso específico do triptofano, durante o exercício prolongado, é necessário considerar, que primeiro, os aminoácidos de cadeira ramificada (AACR), são captados pelos músculos esqueléticos e oxidados para fins energéticos (Dohm et alii, 1981; Wagenmakers, Beckers, Brouns, Kuipers, Soeters, Van Der Vusse & Saris, 1991). Este fato diminuiria a concentração dos mesmos no plasma, e "promoveria" o aumento na proporção de Trp_L no plasma sangüíneo (Parry-Billings et alii, 1990). Segundo, o aumento plasmático de ácidos graxos livres, que competiriam com o triptofano pelos sítios de ligação com a albumina, gerando, por este aumento de competição, uma maior quantidade de Trp_L (Jakeman, 1998).

Estes dois efeitos, na vigência do exercício prolongado (FIGURA 5), teriam como resultado, um influxo aumentado de triptofano para o cérebro, (devido a maior oferta de Trp_L). Conseqüente ao aumento na produção de serotonina haveria o desenvolvimento da fadiga (cansaço e sono), mediada por componentes do SNC (fadiga central) (Newsholme & Blomstrand, 1996). Os estudos, com determinações dos níveis cerebrais de Trp, até agora foram realizados, na sua grande maioria, em animais, isto devido a limitações experimentais (Höllge, Kunkel, Ziemann, Tergau, Geese & Reimers, 1997) e a razões éticas. Em ratos, os estudos apresentam maior uniformidade (Gastmann & Lehmann, 1998). Os dados obtidos destes estudos, dão respaldo à hipótese delineada acima, de que o aumento na produção de 5-HT no cérebro, e de seu principal metabólito (5-HIAA), tem relação direta com a realização de exercício prolongado (Blomstrand et alii, 1989; Davis & Bailey, 1997), e o aparecimento de sinais de fadiga, bem como seu desenvolvimento precoce ou não.

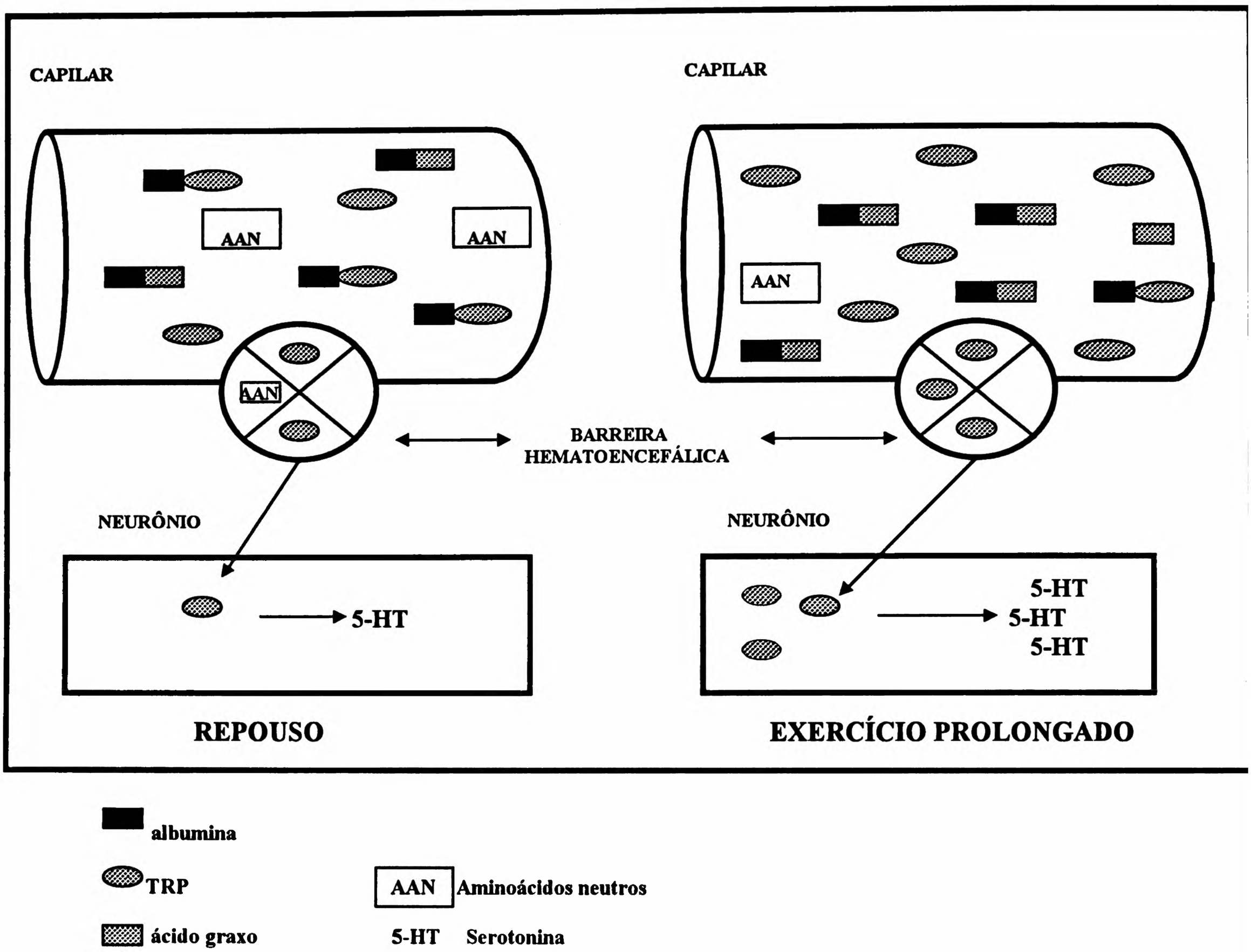


FIGURA 5 - Mudanças na produção de 5-HT (serotonina) durante o repouso e exercício (Adaptado de Davis & Bailey, 1997).

Considerações nutricionais

Com relação aos aminoácidos neutros, o grupo dos aminoácidos aromáticos e dos de cadeia ramificadas, destacam-se por terem, através da ingestão dietética de alimentos ou suplementos, influência direta nas funções cerebrais, principalmente aquelas relacionadas com funções monoaminérgicas. Os AACR, durante o exercício físico prolongado, alterariam a razão Trp_L/AAN, pela sua captação e utilização pelos músculos esqueléticos. Assim, a composição aminoacídica da refeição, influenciaria a captação dos aminoácidos aromáticos, entre eles o triptofano. Este passaria através da barreira hematoencefálica para o cérebro e resultaria em alteração na conversão de seu respectivo neurotransmissor (serotonina). Isso reportado à atividade física pode resultar em alterações no desempenho esportivo (Soares et alii, 1994).

Por razões éticas os estudos sobre os efeitos da fadiga central, utilizam como modelo experimental ratos, principalmente quando são empregados fármacos, antagonista e/ou agonistas

para investigação da função serotonérgica cerebral. Em seres humanos, os estudos têm focalizado as manipulações nutricionais possíveis de afetar a razão Trp_L/AAN, a oferta de triptofano para o cérebro, e conseqüentemente a produção de serotonina (Weltzin et alii, 1994).

Duas estratégias na manipulação nutricional, tem sido investigadas como possíveis de diminuir, teoricamente, a oferta de Trp_L para o cérebro e com isto aumentar o tempo até o desenvolvimento da fadiga central. Elas estão relacionadas à suplementação com AACR. Nesta abordagem, o objetivo é diminuir a oferta de triptofano para o cérebro, através de sua redução no plasma sangüíneo ou mantendo-o ligado, em sua maior parte, à albumina. Ambos efeitos afetariam a produção de serotonina por um menor influxo de triptofano pela barreira hematoencefálica. Como resultado global, aumentaria o tempo de exercício até o aparecimento de sinais de fadiga, que podem ser atenuados, mas não evitados. Estas manipulações nutricionais acarretam alguns problemas experimentais em seres humanos. Entre eles não palatibilidade da mistura proporcional ao aumento da quantidade de aminoácidos; altas doses de AACR diminuem a absorção de água no estômago, causando desconforto intestinal (Davis, 1995a). Também em relação a alta doses de AACR há a produção de alterações fisiológicas importantes, (aumento da amônia no plasma que é tóxica para o cérebro), como perda da coordenação e do controle motor e/ou produção de sintoma severo de fadiga central (Banister & Cameron, 1990; Davis, 1995b; Jakeman, 1998). Ainda assim, o foco dos estudos concentra-se principalmente no controle da concentração do triptofano livre no plasma, mais do que dos aminoácidos neutros, e com isto tentar manipular a proporção Trp_L/AAN, para aumentar o tempo até o desenvolvimento da fadiga.

Cunliffe et alii (1998), em um estudo recente com humanos, investigou o efeito quando ingeridas duas bebidas: uma placebo e outra com 30 mg/kg de l-triptofano na fadiga central e subjetiva (cansaço, letargia, perda da capacidade de concentração e raciocínio). Encontrou-se que, em relação a bebida suplementada com triptofano, havia mais do que no placebo, aumento nos sintomas de fadiga (FIGURA 6). Ainda, nesta área, os estudos tanto em humanos como em ratos, são controversos, exigindo mais investigações.

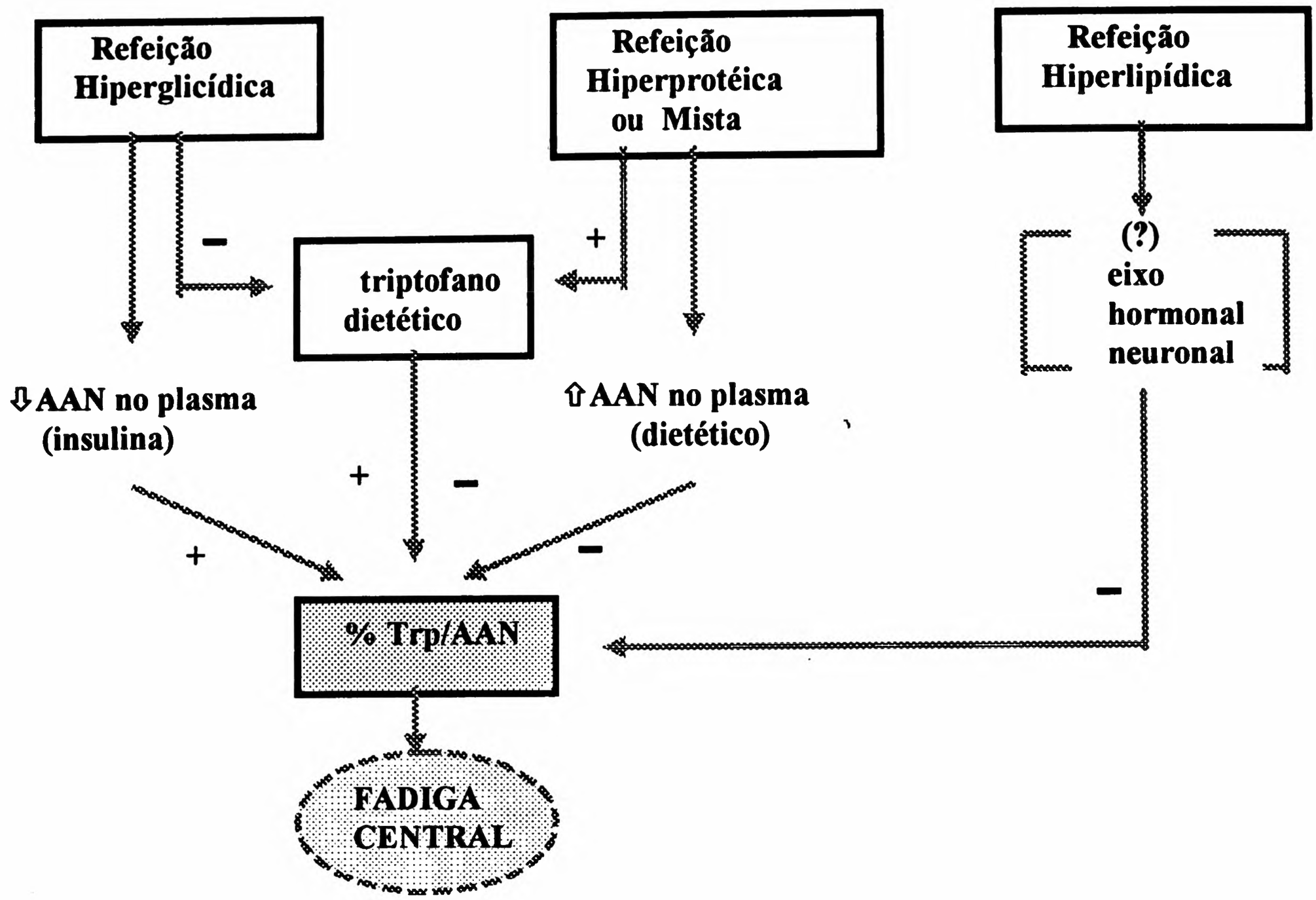


FIGURA 6 - Resumo das alterações produzidas na razão Trp (triptofano)/AAN (aminoácidos neutros) através da manipulação dietética (Adaptado de Lyons & Truswell, 1988; Cunliffe et alii, 1997, 1998).

Com relação à suplementação com carboidratos durante o exercício físico prolongado, temos que este atua diminuindo a mobilização de ácidos graxos livres, que competiram, nesta condição, pelos sítios de ligação na albumina com o Trp_L. Assim, o fornecimento de carboidratos reduz a concentração de Trp_L no plasma, e portanto, a razão Trp_L/AAN, inibidora da captação de triptofano para o cérebro e diminuidora da produção de serotonina. Como efeito global, teríamos retardamento dos sintomas da fadiga central, e estes efeitos devem ser somados aos benefícios bem conhecidos da suplementação de carboidratos aos mecanismos periféricos da fadiga (Costill & Hargreaves, 1992; Hargreaves, 1996; Hawley & Burke, 1997). Esta última estratégia de manipulação dietética apresenta melhores resultados, por também suprimir diversos problemas causados pela administração de altas doses de AACR (Meeusen & De Meirleir, 1995).

Ainda, em relação à suplementação com carboidratos, Lyons & Truswell (1988), estudaram o efeito, em humanos, de refeições isoenergéticas, oferecidas em dois períodos do dia. As refeições eram à base de sacarose, amido e gordura + proteína. Foi observado aumento de 34% (sacarose) e 20% (amido), e diminuição de 45% (gordura + proteína) na proporção Trp/AAN. Os autores concluíram que a insulina exerce papel fundamental na elevação da proporção Trp/AAN após refeições à base de carboidratos, e este aumento estaria diretamente relacionado ao índice glicêmico do alimento. Ainda, concluiu-se que o período do dia em que as refeições eram administradas não interferiam na proporção aminoacídica do plasma. Baseados neste tipo de estudo, atualmente, alguns pesquisadores tentam relacionar o índice glicêmico do alimento com

sintomas de fadiga durante exercício físico intenso (Burke, Collier & Hargraves, 1998).

Em um segundo estudo Cunliffe et alii (1997), analisaram em um protocolo semelhante as mudanças plasmáticas na proporção Trp_L/AAN, e sua relação com a fadiga central. Foram oferecidas três refeições isoenergéticas (400 kcal), que consistiam em uma mistura nutricionalmente balanceada (carboidrato, gordura e proteína), carboidrato puro (maltodextrina) e gordura pura. Os resultados demonstraram que a refeição à base de carboidrato aumentou a razão Trp/AAN. No entanto, a razão diminuiu nas refeições balanceada e à base de gordura. Novamente, na refeição hiperglicídica, destaca-se o papel da insulina na captação dos aminoácidos de cadeia ramificada. Em relação à dieta balanceada, levando-se em conta que o triptofano é o aminoácido em menor proporção na dieta, uma refeição mesmo que balanceada, fornece muito menos triptofano em relação aos outros aminoácidos, explicando assim a alteração na razão Trp/AAN (Jakeman 1998; Wurtman & Fernstrom, 1975). O fato mais relevante para se destacar foi a diminuição da razão Trp/AAN na refeição hiperlipídica. Os resultados sugerem que as mudanças na proporção dos aminoácidos plasmáticos não sejam a única explicação para a origem da fadiga relacionada aos aspectos nutricionais. Aqui, fatores mais complexos, relacionados ao eixo de respostas hormonais e neuronais, devem ser investigados (FIGURA 6).

Perspectivas de pesquisa e conclusão

A investigação da fadiga resultante de exercício físico prolongado tem mudado de abordagens que enfocam processos de contração muscular (fadiga periférica), para aqueles que investigam o papel do SNC no rendimento durante o exercício, designados de Hipótese da Fadiga Central. Dentre os possíveis mecanismos para a Hipótese da Fadiga Central, alguns apresentados nesta revisão, a maioria, senão todos, encontram-se pouco explorados, gerando ampla perspectiva no campo da pesquisa experimental, para se delinear futuramente seus mecanismos.

Ainda, os estudos utilizando animais (ratos), apresentam melhor alternativa para investigação dos processo do desenvolvimento da fadiga central, utilizando tanto a suplementação alimentar de alguns nutrientes (AACR, Trp, carboidratos, etc.), como fármacos (agonistas e antagonistas). Os trabalhos com animais em condições padronizadas apresentam as vantagens de melhor controle da ingestão alimentar e de fluídos; de ambiente do estudo; de protocolo de treinamento físico e sua intensidade, e de obtenção de amostras de sangue e outros para análise. Além de menor variabilidade interindividual, e utilização de diferentes protocolos (natação ou corrida) de investigação, com resultados comparáveis para análise e discussão.

É importante destacar também que a extrapolação dos resultados para seres humanos não conseguiu encontrar a mesma uniformidade, isto tanto em estudos de campo, como experiências laboratorialmente controladas.

A relação fadiga, exercício físico e nutrição ainda precisa ser mais bem esclarecida. Acreditamos que novas pesquisas enfocando tanto o metabolismo de aminoácidos, seu transporte e regulação da passagem através da barreira hematoencefálica, as funções monoaminérgicas do cérebro e seus aminoácidos precursores são necessárias. Finalmente, a interrelação entre nutrição e o exercício como agentes modificadores destas funções, nos fornecerão subsídios para a real compreensão do problema.

ABSTRACT

CURRENTS CONCEPTS ABOUT PHYSICAL EXERCISE, FATIGUE AND NUTRITION

The fatigue, or inability to maintain power output during prolonged moderated physical exercise has traditionally been attributed to inhibition of the skeletal muscle contractile mechanisms, named peripheral fatigue. Several papers over the past few years have hypothesized that fatigue during endurance

exercise may be influenced by the activity of the brain serotonergic system (Central Fatigue Hypothesis), and the role of certains amino acids as substrate for intermediary metabolism and precursors of brain neurotransmitters, ie, there is now convincing evidence that exercise induced changes in the plasma free tryptophan (Trp_F)/neutral amino acids (AAN) ratio are associated with the increasing of the brain serotonin and the onset of fatigue. The influence of nutritional manipulation of Trp_F/AAN on performance is less well established. The focus of the present review is to discuss possible mechanisms involved in the central and peripheral fatigue and plausible relations between them.

UNITERMS: Nutrition; Amino acids supplementation; Fatigue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDELMALKI, A.; MERINO, D.; BONNEAU, D.; BIGARD, A.X.; GUEZENNEC, C.Y. Administration of a $GABA_B$ agonist Baclofen before running to exhaustion in the rat: effects on performance and on some indicators of fatigue. **International Journal of Sports Medicine**, v.18, n.2, p.75-8, 1997.

ALLEN, D.G.; WESTERBLAD, H.; LEE, J.A.; LÄNNERGREN, J. Role of excitation-contraction coupling in muscle fatigue. **Sports Medicine**, v.13, n.2, p.116-26, 1992.

ANDERSON, S.A.; TEWS, J.K.; HARPER, A.E. Dietary branched-chain amino acids and protein selection by rats. **Journal of Nutrition**, v.120, p.52-63, 1990.

APPELL, H.J.; SOARES, J.M.C.; DUARTE, J.A.R. Exercise, muscle damage and fatigue. **Sports Medicine**, v.13, n.2, p.108-15, 1992.

APPLEGATE, E.A.; GRIVETTI, L.E. Search for the competitive edge: a history of dietary fads and supplements. **Journal of Nutrition**; v.127, n.5, p.869S-73S, 1997.

BAILEY, S.P.; DAVIS, J.M.; AHLBORN, E.N. Effect of increased brain serotonergic activity on endurance performance in the rat. **Acta Physiologica Scandinavica**, v.145, p.75-6, 1992.

_____. Serotonergic agonists and antagonists affect endurance performance in the rat. **International Journal of Sports Medicine**, v.14, n.6, p.330-3, 1993.

BANISTER, E.W.; CAMERON, B.J.C. Exercise-induced hyperammonemia: peripheral and central effects. **International Journal of Sports Medicine**, v.11, n.2, p.S129-42, 1990.

BANISTER, E.W.; RAJENDRA, W.; MUTCH, B.J.C. Ammonia as an indicator of exercise stress implications of recents findings to sports medicine. **Sports Medicine**, v.2, n.1, p.34-46, 1985.

BHAGAT, B.; WHEELER, N. Effect of amphetamine on the swimming endurance of rats. **Neuropharmacology**; v.12, p.711-3, 1973.

BIANCHI, G.P.; GROSSI, G.; BARGOSSI, A.M. May peripheral and central fatigue be correlated? Can we monitor them by means of clinical laboratory tools? **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v.37, p.194-9, 1997.

BLOMSTRAND, E.; PERRETT, D.; PARRY-BILLINGS, M.; NEWSHOLME, E.A. Effect of sustained exercise on plasma amino acid concentrations and on 5-hydroxytryptamine metabolism in six different brain regions in the rat. **Acta Physiologica Scandinavica**, v.136, p.473-81, 1989.

BLUNDELL, J.E. Serotonin and the biology of feeding. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.55, p.155S-9S, 1992.

BURKE, L.M.; COLLIER, G.R.; HARGREAVES, M. Glycemic index: a new tool in sport nutrition? **International Journal of Sport Nutrition**, v.8, n.401-15, 1998.

CHAOULOFF, F. Effects of acute physical exercise on central serotonergic systems. **Medicine and Science Sports and Exercise**, v.29, n.1, p.58-62, 1997.

_____. Physical exercise and brain monoamines: a review. **Acta Physiologica Scandinavica**, v.137, p.1-13, 1989.

CHAOULOFF, F.; ELGHOZI, J.L.; GUEZENNEC, Y.; LAUDE, D. Effects of conditioned running on plasma, liver and brain tryptophan and on brain 5-hydroxytryptamine metabolism of the rat. **British Journal of Pharmacology**, v.86, p.33-41, 1985.

CHAOULOFF, F.; LAUDE, D.; ELGHOZI, J.L. Physical exercise: evidence for differential consequences of tryptophan on 5-HT synthesis and metabolism in central serotonergic cell bodies and terminals. **Journal Neural Transmission**, v.78, p.121-30, 1989.

CLARKSON, P.M.; THOMPSON, H.S. Drugs and sport: research findings and limitations. **Sports Medicine**, v.24, n.6, p.366-84, 1997.

COSTILL, D.L.; HARGREAVES, M. Carbohydrate nutrition and fatigue. **Sports Medicine**, v.13, n.2, p.86-92, 1992.

COYLE, E.F. Carbohydrate supplementation during exercise. **Journal of Nutrition**, v.122, p.788-95, 1992.

CUNLIFFE, A.; OBEID, O.A.; POWELL-TUCK, J. A placebo controlled investigation of the effects of tryptophan or placebo on subjective and objecitve measures of fatigue. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.52, p.425-30, 1998.

_____. Post-prandial changes in measures of fatigue: effect of a mixed or a pure carbohydrate ou pure fat meal. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.51, p.831-38, 1997.

DAVIS, J.M. Carbohydrates, branched-chain amino acids, and endurance: the central fatigue hypothesis. **International Journal of Sport Nutrition**, v.5, p.S29-38, 1995a.

_____. Central and peripheral factors in fatigue. **Journal of Sports Sciences**, v.13, p.S49-53, 1995b.

DAVIS, J.M.; BAILEY, S.P. Possible mechanisms of central nervous system fatigue during exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.29, n.1, p.45-57, 1997.

DISHMAN, R.K. Brain monoamines, exercise and behavioral stress: animal models. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.29, n.1, p.63-74, 1997.

DOHM, G.L.; BEECHER, G.R.; WARREN, R.Q.; WILLIAMS, R.T. Influence of exercise on free amino acid concentrations in rat tissues. **Journal of Applied Physiology**, v.50, n.1, p.41-4, 1981.

FERNSTROM, J.D. Dietary amino acids and brain function. **Journal of American Dietetic Association**, v.94, p.71-7, 1994.

GANDEVIA, S.C. Some central and peripheral factors affecting human motoneuronal output in neuromuscular fatigue. **Sports Medicine**, v.13, n.2, p.93-8, 1992.

GASTMANN, U.A.L.; LEHMANN, M.J. Overtraining and BCAA hypothesis. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.30, n.7, p.1173-8, 1998.

GUEZENNEC, C.Y.; ABDELMALKI, A.; SERRURIER, B.; MERINO, D.; BIGARD, X.; BERTHELOT, M.; PIERARD, C.; PERES, M. Effects of prolonged exercise on brain ammonia and amino acids. **International Journal of Sports Medicine**, v.19, p.323-7, 1998.

HARGREAVES, M. Carbohydrates and exercise performance. **Nutrition Reviews**, v.54, n.4, p.S136-9, 1996.

HAWLEY, J.A.; BURKE, L.M. Effect of meal frequency and timing on physical performance. **British Journal of Nutrition**, v.77, n.1, p.S91-103, 1997.

HÖLLGE, J.; KUNKEL, M.; ZIEMANN, U.; TERGAU, F.; GEESE, R.; REIMERS, C.D. Central fatigue in sports and daily exercises: a magnetic stimulation study. **International Journal of Sports Medicine**, v.18, p.614-7, 1997.

JAKEMAN, P.M. Amino acid metabolism, branched-chain amino acid feeding and brain monoamine function. **Proceedings of the Nutrition Society**, v.57, p.35-41, 1998.

KUIPERS, H. Training and overtraining: an introduction. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.30, n.7, p.1137-9, 1998.

LANCHA JUNIOR, A.H. Atividade física, suplementação nutricional de aminoácidos e resistência periférica à insulina. **Revista Paulista de Educação Física**, v.10, n.1, p.68-75, 1996.

LEHMANN, M.; FOSTER, C.; DICKHUTH, H.H.; GASTMANN, U. Autonomic imbalance hypothesis and overtraining syndrome. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.30, n.7, p.1140-5, 1998.

LEHMANN, M.; FOSTER, C.; KEUL, J. Overtraining in endurance athletes: a brief review. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.25, n.7, p.854-62, 1993.

LEHNINGER, A.L. **Princípios de bioquímica**. 5.ed. São Paulo, Sarvier, 1989.

LEMON, P.W.R. Do athletes need more dietary protein an amino acids? **International Journal of Sport Nutrition**, v.5, p.S39-61, 1995.

LIEBERMAN, H.R.; CORKIN, S.; SPRING, B.J.; WURTMAN, R.J.; GROWDON, J.H. The effects of dietary neurotransmitter precursors on human behavior. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.42, p.336-70, 1985.

LOWESNTEIN, J.M.; GOODMAN, M.N. The purine nucleotide cycle in skeletal muscle. **Federation Proceedings**, v.37, p.2308-12, 1978.

LYONS, P.M.; TRUSWELL, A.S. Serotonin precursor influenced by type of carbohydrate meal in healthy adults. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.47, p.433-9, 1988.

MARQUESI, M.L.; LANCHA JUNIOR, A.H. Possível efeito da suplementação de aminoácidos de cadeia ramificada, aspartato e asparagina sobre o limiar aeróbico. **Revista Paulista de Educação Física**, v.11, n.1, p.90-101, 1997.

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. 3.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1992.

McKENNA, M.J. The roles of ionic processes in muscular fatigue during intense exercise. **Sports Medicine**, n.13, v.2, p.134-45, 1992.

McLESTER JUNIOR, J.R. Muscle contraction and fatigue: the role of adenosine 5'-diphosphate and inorganic phosphate. **Sports Medicine**, v.23, n.5, p.287-305, 1997.

MEEUSEN, R.; De MEIRLEIR, K. Exercise and brain neurotransmission. **Sports Medicine**, v.20, n.3, p.160-88, 1995.

NEWSHOLME, E.A.; BLOMSTRAND, E. The plasma level of some amino acids and physical and mental fatigue. **Experientia**, v.52, p.413-5, 1996.

OKAMURA, K.; MATSUBARA, F.; YOSHIOKA, Y.; KIKUCHI, N.; KIKUCHI, Y.; KOHRI, H. Exercise-induced changes in branched chain amino acid/aromatic amino acid ratio in the rat brain and plasma. **Japan Journal of Pharmacology**, v.45, p.243-8, 1987.

PANNIER, J.L.; BOUCHKAERT, J.J.; LEFEBVRE, R.A. The anitiserotonin agent pizotifen does not increase endurance performance in humans. **European Journal of Applied Physiology**, v.72, p.175-8, 1995.

PARRY-BILLINGS, M.; BLOMSTRAND, E.; McANDREW, N.; NEWSHOLME, E.A. A communicational link between skeletal muscle, brain, and cells of the immune system. **International Journal of Sports Medicine**, v.11, n.2, p.S122-8, 1990.

PENSGAARD, A.M.; URSIN, H. Stress, control and coping in elite athetes. **Scandinavia Journal of Medicine and Science in Sports**, v.8, p.183-9, 1998.

SAHLIN, K. Metabolic factors in fatigue. **Sports Medicine**, v.13, n.2, p.99-107, 1992.

SALTER, M.; KNOWLES, R.G.; POGSON, C.I. How does displacement of albumin-bound tryptofan cause sustained increases in the free tryptofhan concentration in plasma and 5-hydroxytryptamine synthesis in brain? **Biochemistry Journal**, v.262, p.365-8, 1989.

SNYDER, A.C. Overtraining and glycogen depletion hypothesis. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.30, n.7, p.1146-50, 1998.

SOARES, J.; NAFFAH-MAZZACORATTI, M.G.; CAVALHEIRO, E.A. Increased serotonin levels in physically trained men. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v.27, p.1635-8, 1994.

TSINTZAS, K.; WILLIAMS, C. Human muscle glycogen metabolism during exercise: effect of carbohydrate supplementation. **Sports Medicine**, v.25, n.1, p.7-23, 1998.

WAGENMAKERS, A.J.M.; BECKERS, E. J.; BROUNS, F.; KUIPERS, H.; SOETERS, P.B.; VAN DER VUSSE, G.J.; SARIS, W.H.M. Carbohydrate supplementation, glycogen depletion, and amino acid metabolism during exercise. **American Journal of Physiology**, v.260, p.883-90, 1991.

WELLMAN, P.J. Overview of adrenergic anorectic agents. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.55, p.193S-8S, 1992.

WELTZIN, T.E.; FERNSTROM, J.D.; McCONAHA, C.; KAYE, W.H. Acude tryptophan depletion in bulimia: effects on large neutral amino acids. **Biological Psychiatry**, v.14, n.35, p.388-97, 1994

WILLIAMS, C. Nutritional aspects of exercise-induced fatigue. **Proceedings of the Nutrition Society**, v.44, p.245-56, 1985.

WU, G. Intestinal mucosal amino acid catabolism. **Journal of Nutrition**, v.128, n.8, p.1249-52, 1998.

WURTMAN, R.J.; FERNSTROM, J.D. Control of brain monoamine synthesis by diet and plasma amino acids. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.28, p.638-47, 1975.

YAMAMOTO, T.; CASTELL, L.M.; BOTELLA, J.; POWELL, H.; HALL, G.M.; YOUNG, A.; NEWSHOLME, E.A. Changes in the albumin binding of tryptophan during postoperative recovery: a possible link with central fatigue? **Brain Research Bulletin**, v.43, n.1, p.43-6, 1997.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPESP, CNPQ e CAPES pelos auxílios e bolsas outorgados e também ao Sr. Dárcio Rossi pela cuidadosa e competente revisão gramatical do texto.

Recebido para publicação em: 13 abr. 1999
Revisado em: 27 ago. 1999
Aceito em: 18 out. 1999

ENDEREÇO: Júlio Tirapegui
Laboratório de Nutrição
Faculdade de Ciências Farmacêuticas - USP
Av. Lineu Prestes, 580
05508-900 - São Paulo – SP – BRASIL

CDD. 20.ed. 613.7

ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA E EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE: ESTUDOS NA ÁREA PEDAGÓGICA EM PORTUGAL E NO BRASIL

António Teixeira MARQUES*
Adroaldo GAYA**

RESUMO

O propósito deste ensaio de revisão configura-se na delimitação de um perfil sobre a produção do conhecimento da área pedagógica, em Portugal e no Brasil, no que se refere à atividade física, aptidão física e educação para a saúde. A revisão permite identificar as seguintes áreas de problemas: a) o debate teórico sobre conceitos de saúde, as relações normativas e os objetivos dos programas; b) o enquadramento metodológico ou as estratégias de desenvolvimento de ações. As conclusões apontam que é reduzido o número de estudos que incidem sobre o problema, sendo que boa parte deles são de natureza especulativa ou configuram-se em reproduções de estudos realizados nos países mais desenvolvidos e com tradição nesta área de investigação.

UNITERMOS: Aptidão física - Saúde; Atividade física Saúde; Educação física; Educação - Saúde.

INTRODUÇÃO

As preocupações com a promoção da saúde cada vez mais se configuram em prioridades nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. E, dentre as diversas abordagens deste tema, destacam-se as implicações do sedentarismo como fator de risco na gênese de um conjunto de doenças denominadas de hipocinéticas (doenças cardiovasculares, obesidade, hipertensão arterial, diabete millitus tipo II, osteoporose, dores nas costas, determinados tipos de câncer, etc.).

Não obstante, se hoje é crescente o sedentarismo nesses países mais ou menos industrializados, parece evidente que a partir do avanço na tecnologia e informação esse fenômeno tende a se agravar.

Todavia, se por um lado sabe-se que a atividade física (AF) influencia o estatuto da saúde em adultos, o que gera a necessidade de promover estilos de vida fisicamente ativos, por outro lado, não temos a clareza se o incremento da AF na criança poderá influenciar a diminuição do sedentarismo nas futuras gerações, embora, pese o fato, aceite-se que a prática regular de AF seja amplamente benéfica aos mais jovens.

Neste contexto entendemos que a escola possa situar-se no centro das preocupações com a educação para a saúde. Por diversas razões mas, sobretudo, pelo fato de que uma boa parte das crianças e jovens tem acesso à escola e nela participam das aulas de educação física (EF), o que torna a escola uma instituição privilegiada de intervenção.

Assim, partindo desse pressuposto, um conjunto de questões de caráter pedagógico se impõe ao debate e à necessária investigação. Vejamos:

* Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto – Portugal.
** Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

a) qual é e qual pode ser a contribuição da escola na promoção da saúde?;
b) pode a aula de EF influenciar diretamente uma vida saudável?;
c) é suficiente o tempo das aulas para atingir tais finalidades?;
d) deve-se, como reclamam os profissionais de saúde e alguns professores de EF, consagrar todo o tempo da aula à promoção da saúde? Orientar a aula dominantemente para esse objetivo?;
e) que programas de atividades propor para promover o gosto pela AF regular e assim, influenciar um estilo de vida saudável?

Estas são algumas das interrogações que vêm interessando cientistas, pedagogos e profissionais da saúde noutros países. Todavia, o que se passa em nossos países? O que se produziu de alternativas no âmbito do conhecimento pedagógico em Portugal e no Brasil?

O propósito deste ensaio é, justamente, fazer uma caracterização mais precisa da situação. Para o efeito, conferiremos a produção científica, os ensaios e as experiências que na área pedagógica têm sido desenvolvidos nos últimos anos em Portugal e no Brasil.

REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura sobre a atividade física nos mais jovens permite-nos identificar as seguintes áreas de problemas:
a) o debate teórico sobre os conceitos de saúde, as relações normativas e os objetivos dos programas referenciados à saúde;
b) o enquadramento metodológico, ou seja, as estratégias e os locais adequados para desenvolvê-las no âmbito da promoção da saúde e a natureza das atividades, em outras palavras, a seleção de atividades adequadas à criança e ao jovem para garantir os níveis de motivação e gosto pela AF.

O debate teórico

Os conceitos

Em relação aos conceitos é ainda vasta a discussão sobre os significados tanto de saúde quanto o de AF a ela referenciada. Aceita-se que a saúde, como entende a Organização Mundial da Saúde (OMS), é um conceito mais vasto do que a ausência de doença (Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton & McPherson, 1990). Todavia, devemos reconhecer que essa formulação apresenta-se tão abstrata e tão pouco operacional que acaba por perder-se na paradoxal abrangência de um discurso onde tudo cabe e, ao mesmo tempo, onde nada concretamente se pode encontrar.

Esta abrangência inerente ao conceito de saúde oferecido pela OMS e tomado como referência teórica, de certa forma, acaba por contaminar o conceito de aptidão física (ApF) referenciada a saúde ("physical fitness"). Assim a ApF passa a ser percebida como um constructo que representa um estado multifacetado de bem-estar resultante da participação na AF (Corbin, 1987).

Destarte, a maior ou menor operacionalidade dos conceitos, devemos ter presentes que a ApF relacionada à saúde é uma dimensão que sobrepassa a tradicional perspectiva de disponibilidade cardiorrespiratória, de "fitness" aeróbico (Bar-Or, 1987). Relaciona-se não apenas com a capacidade de resistência, como tanto se preconizou nos anos 70 e 80, mas também com outras expressões motoras como a força, a resistência muscular localizada, a flexibilidade, a composição corporal, as quais se julga estarem associadas à diminuição de problemas músculo-esqueléticos, em particular das suas incidências em relação a coluna vertebral (Corbin, 1987; Pate, 1983).

Por outro lado, é importante salientar que no denominado paradigma da ApF que rege as concepções contemporâneas relacionadas à saúde, superam-se as abordagens tradicionalmente univariadas e através de modelos teóricos e matemáticos sofisticados, passa-se a trabalhar sobre a perspectiva de objetivos operacionais (abordagem multivariada). Ou seja, já não se fala mais em flexibilidade, força, resistência aeróbia, etc., mas nas descrições e nas relações e interações que ocorrem entre as variáveis marcadoras de acordo com os objetivos operacionalmente definidos. Como tal, adota-se a noção de estrutura e função como constituintes de um sistema organizacional mais abrangente. Pode-se dizer que todo o sistema para conseguir sua finalidade ou, em todo o caso, para manter seu estado, necessita uma organização adequada de seus elementos (estrutura), assim como de suas relações funcionais (função) (Colom, 1979, p.23). No dizer de Maturana & Varela (1995, p.87),

entende-se por organização as relações que devem se dar entre os componentes de um sistema para que este seja reconhecido como membro de uma classe específica. Entende-se por estrutura os componentes e as relações que concretamente constituem uma determinada unidade e realizam sua organização.

Tal orientação na abordagem da ApF exige um estudo exaustivo e permanente de cada AF e suas matizes constituintes (estrutura e função). Exige modelos preditivos de desempenho desenvolvidos a partir de estudos de corte longitudinal que, por sua vez, utilizam modelos matemáticos e informatizados multivariados tais como a Análise da Função Discriminante, Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória, Análise de Trajetória, Análise de Regressão Múltipla, ou, face à complexidade do problema da estabilidade da ApF ("tracking"), como sugere Maia, Lefevre, Beunen & Claessen (1998, p.47-79), um modelo Simplex Auto-regressivo com variáveis latentes com múltiplos indicadores. Ressalte-se que tudo isso se torna necessário tendo em vista a possibilidade de delinear um modelo matemático hipotético cujo grau de isomorfia possa ser testado empiricamente.

As relações normativas

Todavia, embora a relevância das investigações nesta área, conforme Simons-Morton, O'Hara, Simons-Morton & Parcel (1987), não são ainda bem conhecidas as relações entre AF e saúde. Não obstante, os benefícios para a saúde parecem estar relacionados, quer com o processo - a AF - quer com o produto - a ApF - (Corbin, 1987). É entretanto, difícil quantificar adequadamente as relações entre AF e a saúde em crianças e jovens, embora no que diz respeito a primeira, não seja possível, nos mais jovens, estabelecer relações objetivas (Gutin, Manos & Strong, 1992), embora as proposições normativas sugeridas, por exemplo, por Cooper (1991), AAHPERD (1988) e NYCYFSI (citado por Cooper, 1987).

Não obstante, considerando a dificuldade em relacionar capacidade de rendimento e saúde, seria importante, como se percebe, conhecer quais as componentes da ApF que mais se relacionam com a saúde. Nesta perspectiva, a aptidão cárdio-respiratória, pela sua estreita relação, em adultos, com as doenças cardiovasculares, tem sido sobrevalorizada (Sallis & McKenzie, 1991), considerando as doenças ósteo-musculares, principalmente as da coluna vertebral, da mesma forma valorizam-se as capacidades de força, resistência muscular localizada e flexibilidade (Pate, 1983) e a composição corporal e componentes metabólicos, quando as preocupações voltam-se aos malefícios associados à obesidade (Bouchard, Perusse, Leblanc, Tremblay & Theriault, 1988; Després, Bouchard & Malina, 1990; Poehlman, Tremblay, Després, Fontaine, Perusse, Theriault & Bouchard, 1986).

Gutin et alii (1992) apresentam-nos um modelo (QUADRO 1) que pretende relacionar, através de normativos, a AF, a saúde e a ApF. Nesse modelo, a AF progride do mínimo para o intenso, aumentando a capacidade de rendimento de forma correspondente, e, supostamente, também a saúde e o bem-estar.

QUADRO 1 - Enquadramento normativo da relação entre atividade física, aptidão física, saúde e bem estar (Adaptado de Gutin et alii, 1992).

ATIVIDADE FÍSICA				
	MÍNIMA	PEQUENA	MODERADA	INTENSA
FÍSICO	Reduzida capacidade	Justa capacidade	Boa capacidade	Muito elevada capacidade
MÉDICO	Doença assintomática mensurável	Doença assintomática (latente) ou mensurável em testes laboratoriais	Boa saúde. Riscos não detectáveis	Áreas de diminutas disfunções e lesões
PERCEPTIVO	Sentir-se mal	Sentir-se bem	Sentir-se muito bem	?

Por outro lado, interessante seria precisar quanta atividade, quanto de cada componente da aptidão física são necessários para reduzir os riscos de doença. Isto é, quantificar as relações entre a atividade, a capacidade de prestação motora e a saúde.

Deste ponto de vista, pese alguns esforços neste sentido e em particular no referente às relações entre a capacidade do sistema cardio-respiratório, ósteo-muscular e a saúde, a questão estará longe de ser resolvida.

Com efeito, o programa mínimo para um "optimum" de saúde não pode ainda ser objetivamente definido (Koinzer & Kruger, 1982), embora se pense (Pahlke & Peters, 1978) que com cargas de resistência de uma a três horas semanais possam ser conseguidas alterações estruturais e adaptações funcionais elevadas.

Para estes investigadores, com cargas de resistência de 30 minutos na aula de EF podem ser alcançadas melhorias nas prestações motoras, mas não melhorias nos processos adaptativos. Kohler & Peters (1980) sustentam que as crianças precisam, na perspectiva dos mínimos de saúde, de pelo menos 60 minutos de carga semanal. Segundo Pahlke & Peters (1979) uma hora de cargas de resistência garantiria às crianças e jovens em idade escolar 50 ± 5 $ml(kg.min)^{-1}$ (rapazes) e 45 ± 5 $ml(kg.min)^{-1}$ (moças) de $VO_{2Máx}$ relativo, valores referência para o mínimo de saúde.

Em relação à flexibilidade, considera-se a exigência de um adequado índice de mobilidade ao nível da coluna vertebral e da articulação coxo-femural, principalmente durante a puberdade (Weineck, 1986). Atividades específicas de treino da flexibilidade parecem ser necessárias aos programas de atividades físicas relacionadas à promoção da saúde, e, neste sentido, considera-se que seriam suficientes 10 a 15 minutos de exercitação durante a fase inicial das sessões de EF (período de aquecimento). Por outro lado, considerando os aspectos normativos para a avaliação da flexibilidade, de modo geral, as usuais baterias de teste (AAHPERD, 1980; Cooper, 1991; EUROFIT, 1988; FACDEX, 1990; PRODESP, 1995) adotam o testes de sentar e alcançar ("sit and reach") sobre o banco de Wells, utilizando como critério mínimo de proficiência para a saúde 25 cm^{1} (Cooper, 1991).

A flexibilidade, aliada à força/resistência muscular, presume-se tenha relevância nos aspectos relativos a problemas posturais e de dores nas costas. Como se pode verificar, os estudos normativos de AF relacionada à saúde consideram a força/resistência de membros inferiores e superiores e de tronco como necessárias nos programas de EF. As baterias de testes normalmente incluem testes como: "sit up's" para tronco; dinamometria manual; suspensão na barra; flexão e extensão de cotovelos a partir da posição de apoio de frente sobre o solo[2]

Finalmente, a composição corporal parece constituir-se em variável relevante da aptidão física referenciada à saúde. Faz parte do conceito de boa saúde a manutenção de um nível adequado de gordura corporal, uma vez que parece evidente que a obesidade está relacionada ao envelhecimento prematuro, pressão arterial elevada, altos níveis de colesterol (Cooper, 1991, p.118). Para a sua avaliação, embora haja um número elevado de técnicas e de equações para a determinação da quantidade de gordura corporal de forma indireta, sugere-se, para programas de EF, utilizar a soma de duas pregas de adiposidade (tricipital e geminal ou tricipital e subescapular) ou utilizar o índice de corpulência (massa corporal/estatura ao quadrado) (cf. AAHPERD, 1980). Os índices normativos, considerando a aptidão física referenciada à saúde, segundo o "fitnessgramm" proposto por Cooper (1991, p.113), para o sexo feminino seria entre 14 a 25 cm e para o sexo masculino entre 10 e 20 cm.

Embora as referências anteriores, devemos considerar que a ausência de indicadores precisos limita a formulação objetiva sobre a relação entre a expressão de determinada capacidade motora e um problema específico de saúde, o que, sem dúvida, constitui-se em dificuldade na definição de critérios de prevenção da doença (Gutin et alii, 1992).

Esta dificuldade aconselharia então a considerar, mais do que é desejável, o que é possível.

A saúde e os objetivos da educação física

A orientação predominante para o uso do desporto na aula de EF está a ser questionada por profissionais da saúde e da própria EF. Sallis & McKenzie (1991),

reportando-se a declarações da Academia Americana de Educação Física (1987), da Academia Americana de Comitês Pediátricos em Medicina do Desporto e Saúde Escolar (1987) e do American College of Sport Medicine referem a acentuação, por estes organismos, da necessidade de os programas de EF adotarem objetivos orientados para a saúde nos USA.

Pese estas declarações, aceita-se que a saúde é uma preocupação da aula de EF. Mas como formular na aula de EF os objetivos referenciados à saúde? Isto é, como enquadrar os objetivos da saúde num quadro mais vasto de formulação de objetivos?

Justifica-se, perante a premência da valorização das questões da saúde na criança e em resposta aos apelos da comunidade da saúde, definir estrategicamente a aula de EF como um fulcro da intervenção relativamente à saúde? Descurando, assim, outros aspectos igualmente importantes como são a formação e desenvolvimento motor e corporal dos mais jovens?

Ou de uma forma mais clara: justifica-se orientar a aula de EF exclusivamente para objetivos de saúde? Estabelecer programas de "um objetivo" como já aconteceu em nossos e outros países alguns anos antes?

Cremos, como outros crêem (Gutin et alii, 1992; Seefeldt & Vogel, 1987) que não. Desde logo, porque a aula de EF tem outros objetivos e não menos importantes. Também, por que não fica claro que, dentro dos constrangimentos de tempo de uma aula de EF, uma atuação exclusiva neste sentido, cumpra os propósitos requeridos.

A aula de EF não parece, por si só, mesmo numa convergência total de estratégias, providenciar a quantidade, ainda que a qualidade fosse a desejável, de atividade necessária para se processarem benefícios ótimos sobre a saúde (Seefeld & Vogel, 1987; Simons-Morton et alii, 1987).

É claro que cumpre à escola e à aula de EF um papel importante neste esforço. Neste sentido, julgamos que a perspectiva pedagógica (Lee & Carter, 1987), a educação para a saúde, se identifica com os interesses da saúde pública (Sallis, 1987) quanto à necessidade de promover a AF, por forma a que a prática regular, com estímulos adequados, possa ser mantida ao longo da vida.

O objetivo mais importante na perspectiva da saúde pública seria assim, mais do que melhorar a ApF, aumentar o envolvimento das crianças na AF (Simons-Morton et alii, 1987). Mais do que promover hipotéticos benefícios a curto prazo, fazer educação para a saúde, promover a prática regular de atividades físicas, estilos de vida ativos.

O que nos traz de volta aos objetivos da EF, para lembrar que estes transcendem os da educação para a saúde.

O enquadramento metodológico

Os âmbitos de intervenção

As considerações anteriores tornam claro que a escola é um local de eleição para o desenvolvimento de estratégias de promoção da AF e de educação para saúde e, neste contexto, a aula de EF assume papel privilegiado. Lembremos que a escola, para muitas crianças, se constitui na única oportunidade de acesso às práticas de atividades físicas. Como referem Torres & Gaya (1996), principalmente para as crianças de classes sociais mais baixas, a escola, muitas vezes, se configura como a referência cultural mais significativa de suas vidas.

Mas, por outro lado, sabemos também que a escola, por si só, não pode resolver todos os problemas referentes à promoção de atividades físicas e de estilos de vida ativos, portanto, outros espaços sociais devem ser também valorizados. Ou seja, consideramos que o aumento do tempo consagrado à AF deverá ser conseguido, também, à custa do tempo consagrado à atividade regular fora da aula de EF Isto é, nas atividades extra-curriculares e nas atividades comunitárias.

Tais conclusões nos levam a considerar que se deve perseguir estratégias integradas para promover hábitos de prática regular de AF e que essas estratégias devem envolver a comunidade em geral. Parece evidente, da mesma forma, que políticas públicas devem ser desenvolvidas com o intuito de oportunizar à população a possibilidade de manifestar um estilo de vida fisicamente ativo.

Neste quadro, tendo em conta a forte influência da tv sobre as crianças e adolescentes, o que se reflete, entre outros aspectos, pela própria

diminuição dos níveis de AF na criança, Sallis (1987) sugere que se possa veicular mensagens capazes de reverter tais efeitos e, de tal forma, estimular a adoção de estilos de vida fisicamente adequados à promoção da saúde.

Outros dois aspectos em discussão em respeito: a) à relação entre os adultos e a criança no ambiente da família (Gidding, Deckelbaum, Strong & Moller, 1995; Roberts, 1980) e b) à relação entre pares (Elkin & Handel, 1978; Hendry, Shucksmith, Love & Glendinning, 1993). No primeiro caso, principalmente nas idades até próximo aos 10 ou 11 anos, sabemos que os adultos constituem modelos para os mais jovens. A adoção de estilos de vida pouco ativos não favorece um maior empenhamento na atividade da criança. Deste modo, se infere que influenciar os hábitos dos mais jovens pressupõe mudar os hábitos dos adultos. No segundo caso, a concepção de cultura dos amigos é vista como uma complementação da autoridade paternal e se constitui num importante fator de influência principalmente na chegada da adolescência. Assim, a inserção em grupos de jovens fisicamente ativos parece exercer influência positiva na definição do estilo de vida.

Outro aspecto também referido na literatura diz respeito às condições de equipamento ao dispor das comunidades para práticas de lazer fisicamente ativas (Sallis & McKenzie, 1991). Em muitos casos esses equipamentos não seguem adequadamente uma lógica de necessidade das populações, dessa forma, tantas vezes nos deparamos com instalações construídas a partir da lógica de aproveitamento racional dos espaços por engenheiros e arquitetos que, em muitos casos, além de pouco conhecerem sobre equipamentos esportivos de lazer, pouco interesse revelam quanto a sua adequação aos desejos e aspirações da coletividade.

A natureza das atividades

Vimos que nas estratégias de educação para a saúde é imperativo influenciar a participação regular na AF Por outro lado, sabe-se que entre as razões que levam ao abandono dos programas de AF se inclui a falta de motivação. Assim, as relações existentes entre motivação e AF têm sido objeto de vários estudos, donde conclui-se que enquanto constructo psicológico ela depende, entre outros fatores, da personalidade dos indivíduos, de aspirações pessoais, de incentivos de natureza econômica e social, variando com a idade, com o gênero sexual e com fenômenos étnicos, culturais e sociais (Bidle, 1993; Carron, 1980; Cratty, 1984; Duda, 1986). Weiss (1993), por exemplo, apresentou um consistente estudo de revisão que discorre sobre os principais motivos pelos quais crianças e jovens iniciam, mantêm e inserem-se no desporto. Nesta revisão, autores como Coakley, Lewko, Greendorfer, McPherson, Brown, além do próprio Weiss, discorrem sobre o tema. Na mesma linha de investigação podemos encontrar Gill, Gross & Huddleston (1983), Gould, Feltz & Weiss (1985), Longhurst & Spink (1987). Estes autores sugerem entre os principais fatores motivacionais: a) adquirir habilidades; b) estar em forma; c) competir; d) aprender novas habilidades; e) participar de desafios.

Por outro lado, pensa-se também que experiências menos favoráveis durante a infância possam prejudicar a relação que se estabelece entre os adultos e a AF (Lee & Carter, 1987).

Não obstante, embora tal hipótese esteja por testar (Simons-Morton et alii, 1987), aceita-se que a escola possa influenciar positivamente os hábitos e o gosto pela AF regular (Haywood, 1991). Assim ficamos perante a seguinte questão: que atividades propor à criança e ao jovem por forma a garantir os níveis de motivação e gosto pela atividade física que aumentem as possibilidades de prática regular?

No centro da discussão surge ainda outro problema. Que tipos de atividade são mais facilmente transferíveis para o comportamento do adulto? Que atividades propor que, mais do que garantirem a motivação, permitam o envolvimento na atividade, sem que a realização desta dependa de terceiros?

As respostas a estas questões não são claras. Enquanto para alguns investigadores (Sallis, 1987) deverá preferir-se atividades que mais se aproximam do exercício do adulto, isto é, o "jogging", a natação, o ciclismo, os calistênicos; para outros (Haywood, 1991) estas atividades, que se ajustam ao tempo e às condições, isto é, às oportunidades do adulto, são aborrecidas para os mais jovens. Estes prefeririam os jogos e os desportos de equipe.

Contestando este argumento, outros estudos (Sallis & McKenzie, 1991) mostram que

as crianças e jovens mais ativos na atividade desportiva não são, quando adultos, os mais ativos. Antes são os que vêem mais desporto na tv. Tal afirmação nos coloca perante dois tipos de problemas: o do gosto e o da oportunidade; o da motivação e o da consciência da importância da atividade.

É possível conciliar o gosto e a motivação com a oportunidade para a realização de atividades, no adulto? É possível, nos mais jovens, desenvolver a consciência sobre a importância da prática regular, independentemente da motivação e da natureza das atividades?

.O mais importante, na perspectiva da educação para a saúde, será a consciência da importância da atividade ou a atividade ela própria?

Isto é, se na escola e na sociedade se criarem condições que estimulem a adoção de estilos de vida ativos, estes far-se-ão independentemente da natureza das atividades? Sendo assim possível adotar atividades distintas, em momentos distintos, de acordo com o desenvolvimento da consciência sobre a importância da AF para a saúde?

Não é o que ensinamos, mas como ensinamos que vai determinar se uma criança desenvolve um estilo de vida saudável, sustentam Gutin et alii (1992), abstraindo a importância da aquisição de competências motoras (Seefeldt & Vogel, 1987), que estão na base da prática regular de exercício físico.

Deste modo, estamos perante uma dificuldade (Haywood, 1991) que é também um paradoxo: a pedagogia recomenda, vivamente, a realização pelos mais jovens de atividades em grupo, todavia a realidade dos nossos tempos impõe, cada vez mais, menores oportunidades em realizá-las, o que implica em dificultar ao máximo a participação dos adultos.

As questões que cabem às pesquisas em pedagogia encontrar respostas no âmbito da educação referenciada à saúde são várias. Algumas delas estão postas neste ensaio. Todavia, em tratando-se de nossa especialidade, talvez a questão síntese possa ser assim formulada: como poderá a EF responder a tais questões e instrumentalizar-se para operacionalizar uma prática docente capaz de influenciar efetivamente estilos de vida fisicamente ativos ao longo da vida adulta?

A quantificação da atividade física

Temos até o momento falado em AF sem contudo a qualificar. Que quantidade, que intensidade e que freqüência de exercício devem constituir referência para a atividade dos mais jovens?

Os estudos revistos não respondem satisfatoriamente às questões anteriores. As respostas dadas são imprecisas, contraditórias. O que se parece corresponder à idéia de que a AF traz benefícios para a saúde, mas mostra, por outro lado, que os níveis de atividade requeridos não são ainda bem conhecidos.

Os estudos da American Association's Children's Heart Health Conference (Gidding et alii, 1995) recomendam não apenas o incremento do número de crianças que toma parte em programas de AF, mas também o aumento da quantidade e intensidade das atividades quer na escola, quer fora da escola.

Vários estudos procuram mostrar que a aula de EF, por si só, não providencia a quantidade (Seefeldt & Vogel, 1987; Simons-Morton et alii, 1987), nem a qualidade (Lee & Carter, 1987) de AF necessária para se obter benefícios de saúde.

Outros sustentam que, apesar da freqüência das aulas de EF não ser a mais adequada, a quantidade de tempo de aula semanal (100 minutos) é considerável, se as crianças forem, pelo menos, moderadamente ativas na maior parte do tempo da aula (Sallis & McKenzie, 1991). Em defesa desta posição, referem estes investigadores que os benefícios mais óbvios parecem surgir quando se muda de padrões de vida sedentários para níveis moderados de atividade, e os menores benefícios quando se muda de exercício moderado para vigoroso.

McGinnis, Kanner & DeGraw (1991) referem que a importância da AF regular na redução dos riscos de saúde em crianças e jovens relaciona-se, em primeiro lugar, com o aumento do tempo despendido em AF leve e moderada. Bar-Or (1987) adverte o fato de que não basta ser mais ativo, é preciso utilizar atividades suficientemente intensas.

Mas como devemos entender expressões como exercício regular suficientemente intenso, atividade física leve e moderada, ou atividade física moderada e vigorosa?

Simons-Morton et alii (1987), procurando estabelecer indicadores objetivos, recomendam para a criança a adoção de um quadro de referências semelhantes ao do adulto: 3x20 minutos semanais de exercícios vigorosos, para melhorar a ApF. Todavia, são contestados, pois aptidão e risco de saúde são coisas distintas conforme sugerem Sallis & McKenzie (1991). Estes autores chamam ainda a atenção para o fato de que, apesar da maior parte dos programas relacionados com a saúde darem ênfase a atividades aeróbias vigorosas, algumas evidências mostram que é melhor atividades de intensidade moderada. O aumento das intensidades pode desencorajar a prática pelas populações, levando-as a desistir.

Como vê-se, a situação está ainda longe de se encontrar esclarecida, o que nos traz de volta à questão inicial. Que quantidade, que intensidade e que freqüência de exercício devem constituir referência para a atividade dos mais jovens?

Kernodle (1991, p.442) propõe uma saída para esta dificuldade: (...) presentemente, em todas as áreas, parece encontrar-se cada vez mais valores orientados para o produto. Como consumidores temos a percepção dos benefícios em resultados finais. Estes valores podem constituir um grande obstáculo para adquirir um compromisso com a AF ao longo da vida. Como professores de EF temos antes que encontrar valores orientados para o processo. Ou seja, enfatizar que os benefícios da AF não são objetivos finais a ser alcançados, mas antes direções de viagem nas quais devemos sempre mover-nos.

OS ESTUDOS EM PORTUGAL E BRASIL

Qual o estado da arte em nossos países? Para responder a esta questão conferimos os ensaios, a produção científica e as experiências que, na área pedagógica, têm sido desenvolvidos nos últimos anos em Portugal e no Brasil.

Para o efeito foram consultadas as seguintes fontes: a) em Portugal, teses de doutorado, mestrado efetuadas em Universidades portuguesas; as revistas Agon, Espaço, Horizonte, Ludens, Motricidade Humana, Revista Portuguesa de Medicina Desportiva, Revista SPEF[3]; atas e livros de resumos de reuniões científicas; outros materiais e trabalhos científicos que tratam do tema; b) no Brasil, teses de doutorado e mestrado, realizadas em Universidades brasileiras, as revistas do CBCE[4], Movimento, Perfil, Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Treinamento Desportivo, Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, atas de reuniões científicas, livros e consulta pela Internet ao Centro Esportivo Virtual[5]

Os trabalhos analisados reportam-se, apenas a autores portugueses e brasileiros, não incluindo autores de outros países[6], ainda que traduzidos ou editados em língua portuguesa.

Relacionados com a temática analisamos em Portugal 12 artigos de revisão e ensaios e 13 trabalhos de pesquisas e experiências pedagógicas. No Brasil foram 12 estudos de revisão e 14 trabalhos de pesquisa.

Para efeito, seguimos o roteiro já utilizado na revisão de literatura, designadamente: **debate teórico**: os conceitos, as relações e os normativos, os objetivos; **enquadramento metodológico**: os âmbitos de intervenção, a natureza das atividades, a qualificação da atividade.

O debate teórico

Os conceitos

Em artigos de revisão, Bento (1987, 1991) e Mota (1989a, 1991, 1992) em Portugal; Faria Junior (s.d.), Guedes & Guedes (1994a, 1997), Nahas (1989, 1996), Nahas & Corbin (1992a, b), Gaya (1997), Cardoso & Gaya (1997), Barros et alii (1998) entre outros, discutem os conceitos de saúde e de condição física. Partindo da posição da OMS - (...) a saúde é mais do que a ausência de doença (...) - sustentam, principalmente a partir de Bento (1991), que mais que categoria médica ou biológica, a saúde de ser encarada como uma categoria pedagógica.

Faria Junior (s.d.), todavia, ressalta que o conceito de saúde da OMS tem sido criticado por seu caráter estático, por sua formulação subjetiva e tautológica, pela utópica idéia de bem-estar, pela sua limitação à esfera individual e a não referência a dois outros fatores que afetam a saúde

como o meio ambiente e a transcendental propriedade da mente humana. Por outro lado, Faria Junior, embora aceitando a premissa proposta por Bento (1991) de que a saúde deva ser considerada como uma categoria pedagógica, esclarece que no atual estágio da discussão sobre a temática, é forçoso reconhecer que o referencial teórico da educação para a saúde, em seu sentido mais amplo, tem mudado seu caráter em décadas recentes. Assim, a educação para a saúde atualmente engloba as facetas positivas da saúde, não se preocupando apenas com os aspectos curativos.

Na mesma linha em Portugal, Sobral (1993) sugere o enquadramento da saúde tendo em conta as suas dimensões biológicas e social, posição compartilhada no Brasil por Faria Junior (s.d.), Gaya & Torres (1997), Gaya (1997), Cardoso & Gaya (1997), Ferreira (1997), Nahas & Corbin (1992a).

Num estudo efetuado em 190 alunos, dos 10 aos 15 anos de idade, de 12 escolas preparatórias e secundárias do Grande Porto Portugal, Graça & Bento (1993) fazem uma abordagem ao desenvolvimento dos conceitos de corpo e de saúde nas crianças e jovens, concluindo que estes se preocupam pouco com a saúde, o seu aspecto físico e a sua capacidade de rendimento, parecendo estar satisfeitas, quer com a sua saúde, quer com o seu corpo.

Em estudo semelhante, inclusive adotando basicamente o mesmo instrumento de coleta de dados, Cardoso & Gaya (1997), no Brasil, investigaram crianças das escolas municipais de Porto Alegre na mesma faixa etária, onde encontraram resultados próximos aos de Graça & Bento (1993), apenas diferenciando-se em relação ao sexo feminino onde os índices de cuidado com o corpo foi maior na amostra brasileira. No entanto, Cardoso & Gaya (1997) identificaram que esse fenômeno de satisfação com a saúde corresponde muito mais a um discurso referido pelos alunos do que propriamente a uma prática presente em seu cotidiano.

Em síntese, considerando os ensaios publicados no países de língua portuguesa, é possível delinear um certo consenso na adoção do conceito da OMS. Embora com críticas pontuais, apesar disso, como afirma Faria Junior (s.d.), esse conceito permanece na declaração oficial para grande parte do mundo contemporâneo. Não obstante, entre os autores de língua portuguesa referenciados neste ensaio, evidencia-se a aceitação da proposta de Bento (1991) que enquadra a saúde como uma categoria pedagógica, portanto além da perspectiva exclusivamente biológica expressa, principalmente, pelos profissionais da medicina e demais áreas das ciências médicas.

Por outro lado, em relação ao conceito de aptidão física, tanto em autores portugueses como brasileiros, fica evidente a clara adesão à dupla categorização (Nahas & Corbin, 1992a) da aptidão física enquanto relacionada a saúde e relacionada a habilidades motoras ou à "performance" tal como expressamos no texto introdutório.

As relações e os normativos

As relações entre AF, saúde, aptidão e rendimento são analisadas em vários estudos - em Portugal: Bento (1991), Marques (1988, 1989), Mota (1989a, 1992), Sobral (1988, 1993); no Brasil: Krebs (1997), Faria Junior (s.d.), Guedes & Guedes (1997), Matsudo (1996), Nahas (1996), Nahas & Corbin (1992a, 1992b), Freitas Junior & Barbanti (1993), Rocha Ferreira et alii (1992), Gaya (1997), Gaya, Cardoso & Siqueira (1997), Gaya, Torres & Cardoso (1998).

Em artigo de revisão Sobral (1993) discute as relações entre saúde, exercício e aptidão que considera manifestações distintas - pode ser-se saudável com má condição física e obter rendimentos mesmo sem saúde. Recomenda que se proceda à identificação das relações entre estes fenômenos, bem como se procure entender a ligação destes com o estilo de vida.

Bento (1991) defende a estreita relação entre saúde e rendimento na criança e coloca a questão dos normativos. Cita Israel para referir o enquadramento dessa relação: norma mínima - fronteira da separação entre saúde e doença; norma maioritária - valor médio de uma população; norma ideal - saúde estável e boa capacidade de carga e de recuperação; e norma especial - rendimento elevado. Neste quadro, a aula de EF, ajustar-se-ia às possibilidades físicas da maioria dos alunos, traduzindo a norma maioritária; as atividades de tempo livre reforçariam a norma maioritária e prepararíam a norma ideal; a participação no desporto de

rendimento encontraria tradução na norma ideal, correspondendo o estatuto de alto rendimento à norma especial.

No Brasil, Faria Junior (s.d.) ressalta como fundamental discutir a questão da ênfase posta na saúde pela educação física, usualmente via ApF. Reconhece que a expressão ApF envolve um elevado grau de dificuldade em sua conceituação e que nas duas últimas décadas os conceitos evoluiram de um modelo puramente médico/dinâmico, passando pelo modelo médico/biológico, para chegar ao atual modelo dinâmico/ser humano integral. Assim, considerando a adoção da ApF como referência fundamental da EF, Faria Junior, bem como Nahas (1989, 1996), Nahas & Corbin (1992a, b), Gaya (1997), Gaya et alii (1997, 1998), Cardoso & Gaya (1997), reafirma a usual estratégia de relacioná-la à "performance" desportiva e à promoção da saúde, sendo que quando referenciada à saúde considera-se como variáveis normativas a capacidade aeróbica, força e resistência muscular, flexibilidade, composição corporal e, mais recentemente, as variáveis metabólicas (Guedes & Guedes, 1997).

Nahas (1992a, b), Guedes & Guedes (1997), defendem as relações entre AF e saúde e, da mesma forma, entendem que cabe à EF papel relevante nos programas de promoção da saúde. Segundo tais autores, a essência que justifica a proposição dos padrões é a premissa de que existe forte associação entre ApF relacionada à saúde e o bom funcionamento orgânico, ou seja, se existir níveis satisfatórios de resistência cardiorrespiratória, músculo-esquelética e gordura corporal, deverá haver diminuição na incidência de fatores de risco relacionados a algumas doenças. Dentro deste raciocínio, jovens que não alcançam níveis satisfatórios quanto à ApF relacionada à saúde devem apresentar predisposição maior ao surgimento de determinadas doenças, enquanto os que alcançam ou excedem os padrões estabelecidos demonstram menores riscos neste particular. Entretanto, Faria Junior (s.d.) alerta que a EF escolar tradicional tem no máximo conseguido levar os alunos a se exercitarem, e em alguns casos, a adquirirem um nível ideal de ApF. Para Faria Junior, os programas escolares têm fracassado, tanto nos países de primeiro mundo como nos países de terceiro, em despertar motivação e em proporcionar conhecimentos sobre como avaliar e resolver problemas relacionados com a ApF permanente para que o indivíduo seja capaz de atingi-la e mantê-la em níveis julgados ideais durante toda a vida.

Em tratando-se das relações entre saúde e EF, segundo Faria Junior (s.d.), um ponto que merece destaque e que se constitui numa das dificuldades que se tem enfrentado na construção do quadro conceitual sobre a temática, refere-se à possibilidade de abordá-la de dois ângulos. O primeiro é se a saúde seria a categoria mais abrangente da qual a EF faz parte. A segunda, se seria a EF a categoria maior que incluiria a saúde como um de seus objetivos dentre muitos outros. Para Gaya (1989), tantas vezes a EF vive numa crise de identidade na medida em que pretende se tornar educação ou saúde. Assim a EF, por carência de seu objeto teórico formal, tem sentido a necessidade de agregar-se a outros campos de estudo, como a saúde por exemplo. Todavia, dentro desta ótica, a saúde seria a categoria maior e a EF passaria a parasitar corpos de conhecimento estruturados para outros fins. Entretanto, para Faria Junior (s.d.), existe a possibilidade de entender a EF como um campo interdisciplinar de conhecimentos com o referencial teórico da saúde integrando-o. Em conseqüência, seria necessário mudar os papéis, os compromissos e as ações interativas.

Por outro lado, crítica às propostas de EF referenciada à saúde é expressa por Ferreira (1997), principalmente referindo-se aos trabalhos de Guedes & Guedes (1993, 1994). Criticando as posições dos autores por interpretá-las como de viés biologicista, afirma que os saberes da EF foram e são construídos numa dialética entre orgânico-fisiológico e o histórico-cultural. E esse contexto histórico-cultural que confere ao movimento humano certo sentido é imprescindível para que superemos uma interpretação apenas técnica das ações humanas que ocorrem numa aula de EF. Desse modo, Ferreira (1997) aponta para a necessidade de estudos que se baseiam na antropologia, filosofia e sociologia, entre outras disciplinas, como forma de chegarmos a outras visões interdisciplinares de movimento humano, que o entendam como ações de um sujeito que se introduz neste mundo pelo seu movimentar-se e, de forma dinâmica, através deste, percebe e realiza os sentidos em e para o seu meio.

Em síntese, parece evidente que a produção científica de Portugal e Brasil situa-se num quadro que, mais ou menos, tende a reproduzir as publicações internacionais, principalmente no que se refere aos normativos ou aos critérios onde invariavelmente toma-se como padrões de avaliação principalmente os índices de "Physical Best" (AAHPERD, 1988) ou o "Fitnesgramm" (Cooper, 1991). Assim, podemos dizer que discute-se os normativos ou os critérios e as relações, quase sempre, de forma repetitiva através de um conjunto de referências bibliográficas que se repetem invariavelmente. Este fenômeno evidencia uma produção intelectual que muito pouco acrescenta ao quadro teórico já delineado. Por outro lado, os trabalhos que sugerem críticas às relações entre EF, ApF e saúde, (como Ferreira, 1997, por exemplo), em grande parte configuram-se em abstrações, em discursos comprometidos com pregação ideológica que acabam, da mesma forma, por trazer pouca colaboração com a evolução do atual quadro teórico.

Todavia, se algo de original pode-se detectar dos trabalhos de portugueses e brasileiros no âmbito das relações entre EF, ApF, AF e saúde, talvez seja a afirmação de Bento (1991) que, ao considerar a saúde como uma categoria pedagógica, rompe com os limites de uma interpretação exclusivamente médica e predominantemente curativa, abrindo espaço para a abordagem do tema da saúde numa perspectiva de formação e educação, portanto, numa perspectiva realmente pedagógica.

Os objetivos

Bento (1987, 1991), Mota (1989a, 1991a, 1992, 1993a), Sobral (1988, 1993), Neto (1994), Januário (1995), Matos & Graça (1988) entre outros pedagogos portugueses, tais como no Brasil, entre outros, Guedes & Guedes (1993, 1994), Faria Junior (s.d.), Nahas & Corbin (1992b), Gaya et alii (1997, 1998), Gaya (1997) e Santos (1998), consideram que uma das orientações centrais da EF deverá ser a educação da saúde. Todavia, nesta perspectiva, Bento (1987) sugere como objetivo específico a apropriação do estatuto maioritário de condição física. Por seu lado, Neto (1994) entende que a promoção da saúde é um objetivo social e que a criação de hábitos para a saúde deve promover-se desde cedo. Na mesma linha de pensamento, Januário (1995) considera a aquisição da condição física orientada para a saúde um dos objetivos essenciais da EF

Nahas & Corbin (1992b) afirma que para a EF, particularmente nas escolas, cabe a responsabilidade de prestar serviços relacionados com a atividade física e desenvolvimento humano. Com uma variedade de objetivos a curto e longo prazo, a EF deve estabelecer prioridades para cada faixa etária ou série. No artigo citado Nahas discute objetivos, conteúdos e estratégias para a implementar a idéia de *educar para a atividade física e a saúde* (p.14). O autor propõe um currículo vertical ou desenvolvimentista, onde o primeiro e segundo graus devem ser vistos como uma cadeia de experiências seqüenciais e progressivas. Nos primeiros anos escolares dá-se prioridade ao desenvolvimento motor, sendo os objetivos da ApF considerados secundários. Posteriormente, torna-se necessário priorizar a educação para a ApF e saúde através de um bloco sólido de instrução teórico-prática, onde a primeira série do segundo grau parece ser o período apropriado para iniciar esta ação.

O estudo de Nahas & Corbin (1992b, p.20), em seu seguimento, apresenta um conjunto de sugestões práticas tendo em vista a operacionalização dos objetivos e conteúdos que propõe desenvolver no âmbito da EF entre os quais, destacamos o uso racional dos testes de ApF relacionados à saúde.

Guedes & Guedes (1994), em artigo também publicado no Brasil, sugerem um quadro dos objetivos para os programas de EF direcionados à promoção da saúde, que passamos a reproduzir.

QUADRO 2 – Proposição dos objetivos para os programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde.

Área de conhecimento	Proposição dos objetivos
Domínio motor	Desenvolver atividades que possam levar os educandos à vivenciarem experiências quanto aos componentes de AF relacionada à saúde, além de práticas esportivas que contribuam no sentido de maximizar o desenvolvimento das destrezas motoras.
Domínio cognitivo	Oferecer informações que possam levar os educandos à identificarem e caracterizarem os componentes da AF relacionada à saúde e ao desempenho atlético, além dos efeitos dos diferentes programas de atividade motora no organismo humano, procurando capacitá-los quanto à prescrição, orientação e avaliação de seus próprios programas.
Domínio afetivo	Oportunizar experiências que possam levar os educandos à apresentarem uma atitude positiva quanto à prática de atividades motoras voltadas à AF relacionada à saúde.
Domínio social	Otimizar situações que possam levar os educandos à cultivarem o espírito de cooperação em atitudes em grupo, respeito a norma e regras, assim como a capacidade de reconhecer e apreciar os esforços desempenhados pelos colegas.

Fonte: Guedes & Guedes (1994, p.73).

Especialmente, Matos & Graça (1988), Gaya (1997) e Gaya et alii (1998a, b) defendem a promoção de hábitos de vida saudável como meta de qualquer sistema educativo, e justificam o papel privilegiado da EF na realização desses objetivos pelo fato de que, para muitas crianças, a única experiência de AF organizada e regular é constituída pelas aulas de EF na escola.

Carreiro da Costa et alii (1985), num estudo sobre a formulação de objetivos em EF em 278 professores de Lisboa, dos ensinos preparatório e secundário, constatam que 61 professores referenciam objetivos ao nível da condição física, uma das oito categorias que integravam o inquérito, embora sem estabelecer entre esta e a saúde qualquer tipo de relação. Concluem, todavia, que o domínio da ApF situa-se, no quadro dos objetivos, bem abaixo dos "fatores educáveis"

Mota (1989a, 1991, 1992, 1993a), Gaya et alii (1997, 1998b), Nahas & Corbin (1992a, b), Guedes & Guedes (1994) salientam a importância da escola como um todo e da aula de EF especificamente, na educação da saúde. Concluem que é fundamental que a escola reforce os comportamentos que favoreçam a educação da saúde e que a aula de EF, entre outros objetivos, se preocupe em melhorar a ApF relacionada à saúde dos alunos. Na perspectiva da ApF, Mota (1991b), propõe aulas suplementares de EF para os que apresentarem insuficiências a nível motor ou se encontram nos limites entre o saudável e o patológico. Sobral (1993), na mesma linha, refere que, mais do que benefícios imediatos, a escola deve assegurar, numa estratégia de longo prazo, a aquisição de atitudes, conhecimentos e competências motoras que garantam a autonomia e hábitos de AF em fases mais avançadas. Fases, refere Sobral, em que os problemas de saúde se colocam com mais freqüência e assumem relevante significado no cotidiano das pessoas. Esta afirmação, como vimos anteriormente, é compartilhada por Nahas, (1992a, b) e Guedes & Guedes (1993, 1994, 1997).

Todavia para Sobral (1988), às crianças e jovens não se colocam problemas da saúde. Neste sentido, conclui que a saúde, como objetivo explícito e imediato da EF, além de injustificada, prejudicaria o desenvolvimento de outros objetivos, talvez, prioritários. No Brasil, Santos (1998), embora saliente a relevância da promoção da saúde, entende que as aulas de educação física não devem tê-la como objetivo explícito. Supõe este autor que uma EF que cumpra com o papel de desenvolver uma cultura desportiva que possibilite ao aluno uma

perspectiva de uma vida desportivamente ativa ao longo da existência estaria, indiretamente, cumprindo com a tarefa da promoção da saúde. Deste modo, Santos (1998) no Brasil e Sobral (1988) em Portugal, parecem concordar que não se trata tanto do professor de EF intervir sobre a saúde mas de fazer educação para a saúde, incutir em seus alunos a consciência e a atitude da vigilância necessárias quando, terminada a escolaridade, a inserção profissional, os vícios civilizacionais e a hipocinesia levarem o corpo a cometer as suas primeiras traições ... (Sobral, 1988, p.51).

Não obstante, cabe ressaltar que a EF na escola confronta-se com outras tarefas, que não apenas a saúde. Neste aspecto, há concordância entre a maior partes dos estudiosos da pedagogia do desporto e da EF. Todavia, críticas ao predomínio da promoção da saúde como objetivo da EF centram-se, principalmente no Brasil, nos mentores e adeptos da chamada pedagogia crítico social (Soares, Taffarel, Varjal, Castellani Filho, Escobar & Bracht, 1992) e da pedagogia crítico emancipatória (Kunz, 1991, 1994). Ferreira (1997), auto-identificado no âmbito destas perspectivas críticas, afirma que o saber escolar de que trata a EF deve instrumentalizar os alunos para uma autonomia quanto à exercitação física permanente, mas também deve instrumentalizá-los para entender que no movimento humano não ficam "registradas" apenas repercussões orgânico-fisiológicas, mas também signos histórico-culturais determinados ...(p.23). Numa perspectiva crítica, a educação para a saúde inclui a organização e mobilização em defesa da saúde pública, sucateada e privatizada no neoliberalismo (p.30).

Lovisolo (1995) rebate estas afirmações auto-denominadas como críticas que, em seu entender, carecem de uma análise mais profunda teóricamente e menos aguda ideologicamente. Lovisolo sugere um quadro muito proveitoso sobre a nova tendência da abordagem da EF e a promoção da saúde a partir de uma análise histórica dos debates nesta área e apontando para estratégias que fazem deste campo de atuação espaço de valorização para os profissionais da EF.

Desta revisão de textos de alguns dos principais estudiosos da EF e das ciências do Desporto em Portugal e no Brasil, pode-se concluir que, independente:

a) se a promoção da saúde deve ser considerada de forma explícita ou implícita como objetivo da EF;
b) se deve ter ou não ênfase no plano de ensino;
c) se é papel exclusivo da EF no espaço escolar desenvolver-se estratégias de promoção da saúde ou se é da escola como um todo;
d) se deve ser a ApF objetivo da EF, etc.

Fica evidente, que a promoção da saúde configura-se como uma intencionalidade pedagógica claramente referenciada ao conjunto de atividades da escola e, especificamente, em relação a EF, a ApF referenciada à saúde, o desenvolvimento de uma cultura desportiva bem como a adequada instrumentalização para um estilo de vida fisicamente ativo, devam constituir-se em objetivos relevantes no quadro amplo de seus programas.

O enquadramento metodológico

Os âmbitos de intervenção

São poucos os trabalhos que estabelecem, explicitamente, que as atividades a desenvolver no âmbito da saúde devem prever um contexto integrado de intervenção escola/comunidade. Bento (1987) considera que a promoção da norma ideal em jovens exige um quadro de atividades que não se restrinja à aula de EF Este mesmo ponto de vista aparece evidente em Guedes & Guedes (1993), Nahas & Corbin (1992b), quando sugerem que tão importante quanto envolver os educandos com atividades motoras relacionadas à saúde, durante as aulas de EF, é fazer com que os mesmos incorporem conhecimentos necessários que os levem a uma prática motora efetiva além das aulas programadas.

Mota (1993b), questionando a possibilidade da aula de EF ser efetiva na promoção da saúde, recomenda um comprometimento das várias hierarquias institucionais na educação da saúde. Defendem posição semelhantes no Brasil, Faria Junior (s.d.) e Gaya (1997).

Marques (1988), em resultado de uma experiência pedagógica realizada em crianças e jovens do Grande Porto - Portugal, em que concluiu que a atividade motora dos alunos é reduzida, recomenda a necessidade de, quer a

nível escolar, quer a nível da comunidade, serem desenvolvidas estratégias que obviem a esta situação. Baseia-se em resultados desse estudo que comprovam que a aula de EF, por si só, não permite melhorar a capacidade de resistência aeróbia, traduzida por adaptações sensíveis a nível cardiorrespiratório. Neste contexto, propõe que o professor de EF motive e influencie as crianças e jovens para a prática de atividades físicas e desportivas nos seus tempos livres. No Brasil, Gaya et alii (1997, 1998b), em "survey" levado à cabo com crianças e jovens provenientes de famílias de baixa renda do município de Porto Alegre, compara os níveis de aptidão física relacionadas à saúde com os índices mínimos apresentados por Cooper (1991) no "fitnessgramm" Da mesma forma, a partir dos resultados preocupantes que encontraram, os autores recomendam sobre a necessidade da promoção de políticas desportivas capazes de oportunizar espaços públicos e atividades organizadas para esta população, cuja a possibilidade única de práticas desportivas se configura nas aulas de EF, e, assim mesmo, quando elas cumprem devidamente esta tarefa.

A natureza das atividades

Em relação à natureza das tarefas nos programas de EF. Carlos Neto (1994) defende a generalização de programas recreativos e desportivos na promoção de estilos de vida ativos. Guedes & Guedes (1993), sugerem práticas relacionadas às atividades rítmicas, aos jogos motores e sensoriais, práticas relacionadas à saúde e à iniciação desportivas. Horta & Barata (1995) propõem às crianças atividades de caráter lúdico, tais como marcha, corrida, ginástica, andar de bicicleta, jogos tradicionais, que contrariem os jogos e atividades com a tendência para a sedentarização (jogos de computador e de vídeo). Já para os adolescentes, Horta & Barata (1995) sugerem a utilização de atividades com caráter competitivo, com incidências sobre o aumento da freqüência, intensidade e duração para garantir maiores repercussões cardiovasculares. Horta & Barata (1995), Santos (1998), Gaya et alii (1997), por outro lado, sublinham que o aumento da adesão da população aos programas de exercícios, independente da maior ou menor conscientização sobre seus efeitos positivos, passa pelo efetiva capacidade de proficiência nas atividades físicas e desportivas preferidas.

Num artigo de revisão, Sobral (1993), considerando que os processos de trabalho utilizados na aula de EF, na perspectiva da saúde e da condição física, não correspondem aos interesses dos alunos, recomenda uma cultura motora orientada para a saúde e o bem-estar através de um quadro de atividades mais diversificadas e motivador. Esta constatação também é referenciada por Cardoso & Gaya (1997) em "survey" levada a efeito com escolares de sete a 14 anos no município de Porto Alegre. A partir desse ponto de vista, Santos (1998) sugere que as atividades das aulas de EF, necessariamente, não devam explicitar objetivos referentes à promoção da saúde, mas sim objetivos no âmbito do adequado desenvolvimento da cultura desportiva. Entende Santos (1998) que uma adequada formação desportiva pressupõe um estilo de vida ativo que, por conseqüência, acarretaria em níveis satisfatórios de ApF referenciada à saúde.

Na mesma linha relacionada aos aspectos motivadores expressos por Sobral (1993) situam-se os trabalhos de Matos & Graça (1988), Mota (1993b), Burgos (1997), Cardoso & Gaya (1997), que referem a motivação como um aspecto central na atividade, sem a qual não existirá empenhamento.

Marques (1988) adota uma posição distinta. Partindo, embora, da necessidade de encontrar meios de treino que, sem perderem efetividade, contrariem a monotonia da corrida, sustenta que a corrida contínua é um meio de treino fundamental no desenvolvimento da capacidade de resistência, pelo que se torna obrigatório incluí-la nos planos de EF. Reconhece que a corrida, poucas vezes, encontra a melhor receptividade junto da maior parte dos alunos, propondo a diversificação das formas e a utilização de pequenos jogos e jogos desportivos.

Sobral (1988, p.51) coloca a questão no seu cerne. Uma educação desportiva corretamente orientada pode estabelecer hábitos positivos de vida para todo o sempre. Para isso, a escola tem de transmitir aos jovens as competências básicas, garantir a cada educando um repertório de atividades que lhes permita gerir a sua aptidão física e seu bem-estar geral.

Com tal posição, que é seguida por outros pesquisadores (Faria Junior, s.d.; Gaya et alii, 1997; Guedes & Guedes, 1993, 1994, 1997). Sobral enfatiza um aspecto fundamental sobre o papel e qualificação da EF na promoção da saúde, qual seja: o de que a autonomia do indivíduo no âmbito das práticas desportivas e das atividades físicas em geral é fundamental neste domínio.

A qualificação da atividade

Em Portugal, Mota (1993a) em artigo de revisão, tendo como referência as propostas do National Children and Youth Fitness, sugere o seguinte enquadramento para atividade física na criança: atividades solicitando grandes massas musculares, com duração mínima de dois minutos, três vezes por semana, e uma intensidade de 60% da capacidade cardiorrespiratória máxima, correspondendo a cerca de 140 bpm. (cerca de 70% da FC máxima). Marques (1988, 1989), em estudo realizado com 1350 crianças e jovens escolares da região metropolitana do Porto, tendo em conta a importância da resistência para a saúde, aplicou um programa de treino durante três meses (22 aulas) em duas turmas do 5o. ano de escolaridade. O programa incluía 45 minutos semanais de atividades físicas de corridas, jogos de pequena organização e jogos desportivos, procurando na diversificação dos meios garantir um maior empenhamento na atividade. Na corrida, a intensidade variou entre 80 e 90% da melhor marca efetuada em teste de 15 minutos. Os jogos propostos tiveram em conta a necessidade de garantir níveis de estimulação compatíveis. Os resultados mostraram ser possível melhorar consideravelmente a capacidade de resistência de longa duração na aula de EF, embora a carga tenha sido insuficiente para provocar adaptações a nível orgânico. O autor refere que para efeito de adaptações orgânicas seriam necessários, pelo menos, uma hora de corrida semanal e duas horas semanais de jogos de pequena organização e jogos desportivos.

Em estudo conduzido em duas turmas do 5o. ano de escolaridade (Mota 1991; Mota & Appell, 1993) foi testada a eficácia de um programa de duas horas suplementares de aulas de EF. O programa foi desenvolvido ao longo de 56 sessões de 50 minutos e considerou os domínios postural, coordenativo e cardiorrespiratório. No controle foi utilizado o AAHPERD Health related physical fitness test. O programa não demonstrou a influência positiva das aulas suplementares.

Carvalho (1991), partindo da importância da força para a saúde e para a ApF e considerando que esta capacidade tem sido pouco valorizada na escola, aplicou em 183 alunos do 8o. ano de escolaridade programas diferenciados. Durante 10 semanas, desenvolveu em três grupos experimentais programas de treino distintos: a) um programa de treino de base - 20 minutos de exercício de força duas vezes por semana durante a aula; b) um 2o. grupo seguiu um protocolo idêntico ao anterior, mas com uma hora semanal adicional, no sentido de garantir um maior volume de treino; c) um 3o. grupo seguiu o programa básico, mas, adicionalmente e no sentido de assegurar uma maior qualidade ao programa, foi submetido a uma hora de treino em sala de musculação. O estudo concluiu por ganhos significativos de força máxima, mas não foi conclusivo relativamente a força rápida. Conclui também que os ganhos não podem ser atribuídos exclusivamente aos programas de treino.

Diniz (1989, 1991), considerando que a ApF é um dos principais objetivos da EF, e que a capacidade de realizar trabalho muscular geral, de longa duração, moderadamente intenso, suportado pelo sistema aeróbio de produção de energia, é aquele que mais diretamente influencia a ApF, aplicou em quatro turmas do 2o. ano de ensino preparatório (n = 54) um programa de atividades de desempenho muscular complexo e variado (ginástica e basquetebol). Utilizou estas atividades por considerar que as aulas de EF são ocupadas em grande parte por atividades como estas, visando a aprendizagem técnica ou técnico-tática. Pretendeu avaliar até que ponto essas atividades podiam constituir uma carga de resistência de longa duração. Os resultados foram positivos.

No Brasil são poucos os estudos que propõem qualificar as AF a partir de experimentos de campo. Normalmente os estudos situam-se no âmbito de verificar efeitos de programas de treino que normalmente orientam-se pelas normas internacionais tais como as descritas pela American College of Sports Medicine. Todavia, deve ser destacado o trabalho de Nahas (1989) que, referindo-se ao programa de desenvolvimento da capacidade aeróbia, propõe como orientação

geral uma freqüência de três a cinco vezes por semana; 60 a 85% da FC; 20 a 60 minutos, corrida, trote, caminhada.

Ainda no Brasil, possivelmente os trabalhos de Guedes & Guedes (1994) sejam os que mais especificamente tratam do tema da implementação de programas de educação física direcionados à promoção da saúde. Os autores sugerem um currículo para a educação física escolar onde estão subjacentes objetivos imediatos, conteúdo programático ao longo do período de escolarização. No que tange à qualificação das atividades propõe-se para o primeiro grau, no chamado ciclo básico de alfabetização, a administração de atividades motoras bastante diversificadas que venham a promover o desenvolvimento das habilidades e destrezas coordenativas, além do ritmo nas suas diferentes formas. Complementam os autores, afirmando que neste período os componentes da ApF referenciada à saúde devem ficar num plano secundário, porém não totalmente esquecidos, procurando envolver os educandos de forma mais efetiva em atividades variadas que lhes proporcione a maior quantidade possível de experiências motoras, tendo como meta principal o início de um processo de promoção da auto-estima e atitudes positivas em relação a prática da atividade motora. Guedes & Guedes (1994), na seqüência do período de escolaridade, portanto para 3a. e 4a. séries do primeiro grau, sugerem a introdução do conjunto de conteúdos voltados aos componentes da ApF relacionada à saúde e iniciação esportiva. A partir da 5a. série, além das práticas referenciadas à saúde, inserem-se a participação em competições esportivas.

Nahas & Corbin (1992b), como já referimos anteriormente, sugere que os programas de EF, voltados a ApF e saúde, sejam introduzidos principalmente a partir do primeiro ano de segundo grau.

Enfim, parece possível inferir que em, se tratando da qualificação das AF visando a ApF referenciada à saúde, em Portugal e no Brasil, pouco se produziu que possa supor que imponha algo de novo em relação a produção científica internacional.

CONCLUSÃO

Em forma de conclusão, e como possível balanço relativamente ao problema da AF e da saúde nos mais jovens, diríamos que torna-se necessário mais estudos sobre a fundamentação teórica e o enquadramento didático-metodológico das atividades orientadas para a educação e promoção da saúde.

Com efeito, a revisão efetuada nos últimos anos mostra ser reduzido o número de estudos ou ensaios que incidem sobre o problema, sendo uma boa parte deles de natureza especulativa ou reprodução de posições sobre estudos realizados em outros países. O que poderá significar, também, que os motivos para preocupação com a saúde de crianças e jovens não são, ainda, tão grandes em nossos países. Pelo menos acreditar nas posições que os próprios alunos exprimem e que alguns estudos relatam (Gaya & Torres. 1997; Graça & Bento, 1993; Lovisolo, 1995; Sobral, 1988).

ABSTRACT

PHYSICAL ACTIVITY, PHYSICAL FITNESS AND HEALTH EDUCATION:
STUDIES IN THE PEDAGOGY FIELD IN PORTUGAL AND BRAZIL

The purpose of this review is to establish a profile of knowledge production in the field of pedagogy in Portugal and Brazil concerning physical activity, fitness and health education. The review led to the identification of the following problem areas: a) the theoretical debate about the concept of health, the normative relations and the aims of the programs; b) the methodological approach or the strategies for the development of actions. The conclusions pointed out that there is a reduced number of studies focusing on the problem, a significant part of which is either speculative in nature or reproductions of studies carried out in more developed countries with scientific tradition in this field of investigation.

UNITERMS: Physical fitness – Health; Physical activity – Health; Physical education; Education – Health.

NOTAS

1. Considerando como índice 23 o ponto de intercessão entre a ponta dos dedos das mãos e a ponta dos dedos dos pés mantida as pernas estendidas e unidas.
2. Os índices normativos para cada teste podem ser encontrados em Cooper (1991, p.113-4).
3. Sociedade Portuguesa de Educação Física.
4. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte.
5. O Centro Esportivo Virtual é um centro de referencial de informações sobre educação física, esportes e lazer.
6. Faz-se excessão aos trabalhos publicados no Brasil por Nahas em colaboração com Corbin (Nahas & Corbin, 1992a, b).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AAHPERD. **Health related physical fitness manual**. Washington, AAHPERD, 1980.

_____. Physical best. Washington, AAHPERD, 1988.

BAR-OR, O. A commentary to children and fitness: a public health persperctive. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.4, n.58, p.304-7, 1987.

BARROS, M.V.G. et alii. **Educação física escolar na perspectiva da promoção da saúde:** um estudo de revisão. Pernambuco, UPE, 1998. (artigo6.html em www.upe.br).

BENTO, J.O. Acerca da identidade de "condição física e saúde" **Medicina Desportiva**, v.5, p.107-16, 1987a.

_____. **Desporto, saúde, vida**: em defesa do desporto. Lisboa, Livros Horizonte, 1991.

_____. As funções da educação física. **Horizonte**, v.45, n.7, p.101-7, 1987b.

BIDLE, S.J.H. Attribution research and sport psychology. In: SINGER, R.; MURPHEY, M.; TENNANT, L.K., eds. **Handbook of research on sport psychology**. New York, MacMillan, 1993. p.437-64.

BOUCHARD, C.; PERUSSE, L.; LEBLANC, C.; TREMBLAY, A.; THERIAULT, G. Inheritance of the amount and distribuition of human body fat. **International Journal of Obesity**, v.12, n.3, p.205-15, 1988.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.J.; STEPHENS, T.; SUTTON, J.R.; McPHERSON, B.D. Exercise fitness, and health: the consensus statement. In: _____.., eds. **Exercise fitness, and health**: a consensus of current knowledge. Champaign, Human Kinetics, 1990. p.3-28.

BURGOS, M. **As atividades lúdico-desportivas e sua relação com o desenvolvimento integrado da personalidade em crianças de 7 a 11 anos**. Salamanca, 1997. Tese (Doutorado) - Universidade Pontifícia de Salamanca.

CARDOSO, M.; GAYA, A.C.A. As preocupações e o grau de importância atribuídos por crianças e jovens ao complexo corpo, saúde, aspecto, e condição física. **Revista Perfil**, v.1, n.1, p.92-5, 1997.

CARREIRO DA COSTA, F. et alii Contributo para a caracterização da educação física na instituição escolar: perspectivas de desenvolvimento. **Horizonte**, v.5, n.1, p.172-6, 1985.

CARRON, R. **Motivation**: implications for coaching and teaching. Ontário, Sport Dynamics, 1980.

CARVALHO, C. Abordagem preliminar sobre o desenvolvimento e treinabilidade da força em jovens em idade pubertária em Vila Real. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **As ciências do desporto e a prática desportiva**: desporto na escola desporto de reeducação e reabilitação. Porto, FCDEF/UP, 1991. v.1, p.257-67.

_____. **A força em crianças e jovens**: o seu desenvolvimento e treinabilidade. Lisboa, Horizonte, 1996.

COLOM, A.J. **Sociologia de la educación y teoria general de sistemas**. Barcelona, Oikostav, 1979.

COOPER, K.H. **Saúde e boa forma para seus filhos**. Rio de Janeiro, Nórdica, 1991.

CORBIN, C. Youth fitness, exercise and health: there is much to be done. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.308-14, 1987.

CRATTY, J.B. **Psicologia no esporte**. 2.ed. Rio de Janeiro, Printice-Hall do Brasil, 1984

DESPRÉS, J.P.; BOUCHARD, C.; MALINA, R.M. Activity and coronary heart disease risk factors during childhood and adolescence. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v.18, p.243-61, 1990.

DINIZ, J.A. **Desenvolvimento da resistência de longa duração através de actividade muscular complexa e variada**: estudo aplicado a uma população escolar dos 10 aos 13 anos. Lisboa, 1989. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

_____. Indicadores de esforço em crianças dos 10 aos 14 anos em actividade física. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **As ciências do desporto e a prática desportiva**: desporto na escola - desporto de reeducação e reabilitação. Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física/Universidade do Porto, 1991. v.1, p.503-12.

DUDA, J. Perceptions os sport success and failure among white, black and hispanic adolescents. In: WATKINS, J.; REILLY, T.; BURWITZ, L., eds. **Sport science**. London, Sage, 1986. p.214-22.

ELKIN, F.; HANDEL, G. **The child and society**: the process of socialization. New York, Random House, 1978.

EUROFIT. COMITE DE EXPERTOS SOBRE A INVESTIGACION EM MATERIA DE DEPORTE. **Test europeo de aptitud fisica**. Conselho de Europa, 1988.

FACDEX. **Desporto escolar**: desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa. Lisboa, Ministério da Educação, 1990.

FARIA JUNIOR, A.G. **Educação física, desporto e promoção da saúde**. Oeiras, Câmara Municipal de Oeiras, s.d.

FERREIRA, M.G. Crítica a uma proposta de educação física direcionada à promoção da saúde a partir do referencial da sociologia do currículo e da pedagogia crítico-superadora. **Movimento,** v.4, n.7, p.21-33, 1997.

FREITAS JUNIOR, I.F.; BARBANTI, V.J. Comparação de índices de aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista da APEF-Londrina**, v.7, n.14, p.42-6, 1993.

FREITAS, D. et alii **Aptidão física da população escolar da Região Autônoma da Madeira**. Universidade da Madeira, 1997.

GAYA, A.C.A. O corpo não vai à escola. In: SILVA, J.H.; AZEVEDO, J.C.; SANTOS, E.S., orgs. **Identidade e a construção do conhecimento**. Porto Alegre, PMPA, 1997. p.353-66

_____ Educação física: educação ou saúde? **Revista Educação Física/UEM**, n.0, p.36-8, 1989.

GAYA, A.C.A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Revista Perfil,** v.2, n.2, p.40-52, 1998.

GAYA, A.C.A.; CARDOSO, M.; SIQUEIRA, O.; TORRES, L. Crescimento e desempenho motor em escolares de 7 a 15 anos provenientes de famílias de baixa renda. **Revista Movimento**, v.3, n.6, p.1-14, 1997. Encarte especial.

_____ **Os jovens atletas brasileiros**. Porto Alegre, INDESP/UFRGS, 1996.

GAYA, A.C.A.; TORRES, L. Hábitos de vida de alunos de uma escola da rede municipal de ensino de Porto Alegre. **Revista Perfil**, v.1, n.1, p.24-34, 1997.

GAYA, A.C.A.; TORRES, L.; CARDOSO, M. Dados interpretações e implicações: acordos e desacordos - 1a parte. **Revista Movimento**, v.4, n.8, p.1-20, 1998a. Encarte especial.

_____ Dados interpretações e implicações: acordos e desacordos - 2a. parte. **Revista Movimento,** v.5, n.9, p.1-12, 1998b. Encarte especial.

GIDDING, S.; DECKELBAUM, R.J.; STRONG, W.; MOLLER, J.H. Improving children's heart health: a resort from the American Heart Association,s Children's Heart Health Conference. **Journal of School Health**, v.65, n.4, p.129-32, 1995.

GILL, D.L.; GROSS, J.B.; HUDDLESTON, S. Participation motivation in youth sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.14, n.1, p.1-14, 1983.

GOULD, D.L.; FELTZ, D.; WEISS, M. Motives for participating in competitive youth swimming. **International Journal of Sport Psychology**, v.16, n.2, p.126-40, 1985.

GRAÇA, A.; BENTO, J.O. Receios e convicções de controlo acerca da saúde em crianças e jovens. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **A ciência do desporto a cultura e o homem**. Porto, FCDEF/UP, 1993. p.599-611.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.P. Atividade física e saúde: uma proposta de promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.7, n.13, p.15-22, 1992.

_____ Atividade física e saúde: uma proposta de promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.8, n.14, p.16-23, 1993a.

_____. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor em crianças e adolescentes**. São Paulo, CLR Baleeiro, 1997.

_____. Implementação de programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Escolar,** n.3, p.1-4, 1994.

_____. Sugestões de conteúdo programático para programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. **Revista APEF-Londrina**, v.9, n.16, p.3-14, 1993b.

GUTIN, B.; MANOS, T.; STRONG, W. Defining health and fitness: first step toward establishing children's firness standards. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.63, n.2, p.128-32, 1992.

HAYWOOD, K. The role os physical education in the developement of activi lifestyles. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.151-6, 1991.

HENDRY, L.B.; SCHUCKSMITH, J.; LOVE, J.G.; GLENDINNING, A. **Young peoples, leisure and lifestyles**. Londres, Routledge, 1993.

HORTA, L.; BARATA, T. Actividade física e prevenção primária de doenças cárdio-vasculares. **Horizonte**, v.67, n.12, p.36-9, 1995.

JANUÁRIO, C. Um conceito para a educação física. **Horizonte**, v.66, n.12, p.203-7, 1995.

KERNODLE, R. Health and physical education: the future in physical educations role in public health responses. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.4, p.442-7, 1991.

KOHLER, H.; PETERS, H. Plannung und Kontrolle: in Ausdauerleistungssfahigkeit im Schulsport. Berlin, Volk und Verlag, 1980.

KOINZER, K.; KRUGER, U. Die Altersspezifik von Anpassungen na physische Belastungen. **T.u.P. derr KK Berlin**, v.31, n.4, p.227-82, 1982.

KREBS, R.J., org. **Teoria dos sistemas ecológicos**. Santa Maria, UFSM, 1997.

KUNZ, E. **Educação física ensino e mudança**. Ijuí, UNIJUÍ, 1991.

_____. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. Ijuí, UNIJUÍ, 1994.

LEE, A.; CARTER, J. Children and fitness: a pedagogical persperctive. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.321-25, 1987.

LONGHURST, K.; SPINK, K.S. Participation motivation of Austalian children involved in organizaed sport. **Canadian Journal of Sport Science**, v.12, p.24-34, 1987.

LOPES, A.S. **A influência da atividade física aeróbica contínua versus intermitente sobre a composição corporal e aptidão física de universitários**. Santa Maria, 1987. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria.

LOVISOLO, H. **Educação física a arte da mediação**. Rio de Janeiro, Sprint, 1995.

McGINNIS, J.M.; KANNER, L.; DeGRAW, C. Physical education's role achieving national health objective. **Research Quarterl for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.138-42, 1991.

MAIA, J.A.R.; LEFEVRE, J.; BEUNEN, G.; CLAESSEN, A. A estabilidade da aptidão física: o problema, essência analítica, insuficiência e apresentação de uma proposta metodológica baseada em estudos de painel com variáveis latentes. **Revista Movimento**, v.5, n.9, p.58-79, 1998.

MARQUES, A.T. **Desenvolvimento da capacidade de prestação de resistência**: estudo aplicado em crianças e jovens do 5o. ao 9o. ano de escolaridade da região do Grande Porto. Porto, 1988. Tese (Doutoramento) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.

_____. Desenvolvimento da resistência na aula de educação física. **Horizonte**, v.31, n.6, p.13-9, 1989.

MARQUES, A.T.; COSTA, A.; MAIA, J.; OLIVEIRA, J.; GOMES, P. Aptidão física. In: SOBRAL, F.; MARQUES, A., eds. **T.FACDEX:** Desenvolvimento somato-motor e factores de excelência desportiva na população escolar portuguesa. Lisboa, Ministério da Educação, 1992. (Relatório parcelar área do Grande Porto, v.2).

MATOS, Z.; GRAÇA, A. Criação de hábitos de actividade física regular: um objectivo central da educação física. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **Desporto saúde e bem-estar**. Porto, FCDEF/UP, 1988. p.311-7.

MATSUDO, V.R.K., org. **Detecção de talentos**. São Caetano do Sul, CELAFICS, 1996.

MATURANA, H.R.; VARELA, F.G. **A árvore do conhecimento**. Campinas, Editorial Psy, 1995.

MORRIS, H. The role of school physical education in public health. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.143-7, 1991.

MOTA, J. Aulas suplementares de educação física: uma nova perspectiva para a escola. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **As ciências do desporto e a prática desportiva:** desporto na escola, desporto de reeducação e reabilitação. Porto, FCDEF/UP, 1991a. v.1. p.249-55.

_____ **Contributo para o desenvolvimento de programas de aulas suplementares de educação física**: estudo experimental em crianças com insuficiências de rendimento motor. Porto, 1991b. Tese (Doutorado) Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.

_____. Educação física e saúde: que afinidades. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **Desporto saúde bem-estar**. Porto, FCDEF/UP, 1989a. p.305-9.

_____. A educação da saúde: as crianças do século XX os idosos do século XXI. **Horizonte**, v.58, n.10, p.143-6, 1993a.

_____ A escola a educação física e a educação da saúde. **Horizonte**, v.48, n.8, p.208-12, 1992.

_____ **Estudo descritivo e comparativo da influência da actividade física na modificação de alguns parâmetros morfo-funcionais em alunos do 5o e 6o ano de escolaridade**. Porto, 1989b. Dissertação (APCC) - Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Universidade do Porto.

_____ In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **A ciência do desporto a cultura e o homem**. Porto, FCDEF/UP, 1993b. p.63-78.

MOTA, J.; APPELL, H.J. Desenvolvimento de programas de aulas suplementares de educação física. In: BENTO, J.O.; MARQUES, A.T. **A ciência do desporto a cultura e o homem**. Porto, FCDEF/UP, 1993. p.613-25.

NAHAS, M.V. **Fundamentos da aptidão física relacionada à saúde**. 2.ed. Florianópolis, UFSC, 1989.

_____. Revisão de métodos para determinação dos níveis de atividade física habitual em diversos grupos populacionais. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.1, n.4, p.27-37, 1996.

NAHAS, M.V.; CORBIN, C.B. Aptidão física e saúde nos programas de educação física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.8, n.2, p.14-24, 1992a.

_____. Educação para a aptidão física e saúde; justificativa e sugestões para implementação nos programas de educação física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento Humano**, v.8, n.3, p.14-22, 1992b.

NAHAS, M.V.; STORCHI, C.M. Prática espontânea de atividade física nas ruas de Florianópolis, SC: diagnóstico preliminar com indivíduos de meia idade. **Revista do CBCE**, v.8, n.1, p.7-13, 1997.

NELON, M. The role of physical education and children' s activity in the public health. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.148-50, 1991.

NETO, C. A criança e a atividade desportiva. **Horizonte**, v.60, n.10, p.203-6, 1994.

PAHLKE, U.; PETERS, H. Ausdauer:- ein wesentliches kriterium der korporlichen leistungsfahigkeit im Schulalter. **Korpereziehung**, v.28, n.4, p.149-56, 1978.

_____ Ausdauer und Kenngroben der korperlichen leistungsfahigkeit im Schulalter. **Medizin und Sport**, v.19, n.12, p.353-60, 1979.

PATE, R.R. A new definition of youth fitness. **The Physician and Sportmedicine**, v.11, n.4, p.77-83, 1983.

POEHLMAN, E.T.; TREMBLAY, A.; DESPRÉS, J.P.; FONTAINE, E.; PERUSSE, L.; THERIAULT, G.; BOUCHARD, C. Genotype-controlled changes in body composition and fat morphology following overfeeding in twins. **American Journal of Clinic Nutrition**, v.43, n.5, p.723-31, 1986.

PRODESP. Projeto Desporto. **Desenvolvimento somato-motor e capacidade de prestação desportiva em crianças e jovens**. Porto Alegre, UFRGS, 1995. /não publicado/.

ROBERTS, A. **Out to play**: the middle years of childhood. Aberdeen, University Press, 1980.

ROCHA FERREIRA, M.B. et alii Estudo do crescimento e performance física em pré-escolares de Ilha Bela: um enfoque bio-cultural Revista CBCE, Anais XVIII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte, 1992.

SALLIS, J.A. . Commentary on children and fitness: a public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.326-30, 1987.

SALLIS, J.A.; McKENZIE, T.L. Physical education's role in public health. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.62, n.2, p.124-37, 1991.

SANTOS, E.S., org. **Educação física escolar**: por uma cultura desportiva. Porto Alegre, Sulina, 1998.

SEEFELDT,V.; VOGEL, P. Children and fitness: a public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.331-3, 1987.

SIMONS-MORTON, B.; O'HARA, N.M.; SIMONS-MORTON, D.G.; PARCEL, G.S. A public health perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.58, n.4, p.295-302, 1987.

SOARES, C.L.; TAFFAREL, C.N.Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M.O.; BRACHT, V. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo, Cortez, 1992.

SOBRAL, F. **Estado de crescimento e aptidão física na população escolar dos Açores**. Lisboa, ISEF/UTL/DREFD/SREC/RAA, 1989.

_____. Investigação das relações entre saúde e desporto: história, estado actual e perspectivas de evolução. In: BENTO, J.O.: MARQUES, A.T. **Desporto saúde e bem-estar**. Porto, FCDEF/UP, 1988. p.41-52.

_____. Que desporto, que saúde? Uma revisão de conceitos, métodos e expectativas. **Horizonte**, v.56, n.10, p.43-51, 1993.

TORRES, L.; GAYA, A. Hábitos de vida de alunos de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre. **Revista Perfil**, v.1, n.1, p.24-37, 1996.

WEINECK, J. **Manual de treinamento esportivo**. 2.ed. São Paulo, Manole, 1986.

WEISS, M.R. Psychological effects of intensive sport participation on children and youth: sel-esteem and motivation. In: CAHILL, B.R.; PEARL, A.J. **Intensive participation in children's sports**. Champaign, Human Kinetics, 1993. p.39-69.

Recebido para publicação em: 5 abr. 1999
Revisado em: 24 jun. 1999
Aceito em: 21 jul. 1999

ENDEREÇO: António T. Marques
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física
Universidade do Porto
Rua Dr. Plácido Costa, 91
4200 - Porto - PORTUGAL

CDD. 20.ed. 378.115
613.7

A DINÂMICA DO ESTUDO E PROMOÇÃO DA ATIVIDADE MOTORA HUMANA: TRANSIÇÃO DE FASE NA EEFE-USP?

Edison de Jesus MANOEL*

RESUMO

Nos anos 60, o questionamento do "status" da Educação Física no sistema universitário norte-americano foi respondido com argumentos em favor de que ela se constituía numa disciplina acadêmica cujo objeto de estudo seria atividade motora humana. Nos anos 70, foi proposta a área de "Human Movement Studies" na Grã-Bretanha. Nos anos 80, houve uma proliferação de propostas em vários continentes tais como "Human Movement Science" "Kinanthropology" "Motricidade Humana", sendo "Kinesiology" o termo de maior impacto no sistema universitário norte-americano, onde inúmeros departamentos de Educação Física passaram a adotá-lo. A ordem gerada pelo movimento da disciplina acadêmica da Educação Física caracterizou-se por uma compreensão mais abrangente e integrada dos fenômenos típicos da atividade motora humana. A desordem gerada ficou por conta do gradual distanciamento da área acadêmica "Kinesiology" da profissão Educação Física, a ponto de nos anos 90 haver um novo questionamento do "status" acadêmico da Educação Física na universidade. O presente trabalho discute alguns aspectos da evolução da Educação Física no âmbito acadêmico e universitário com enfoque na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. O desenvolvimento da área acadêmica da Educação Física foi baseado no paradigma reducionista da Ciência clássica. O progresso da área depende, no entanto, de uma mudança de paradigma com o estabelecimento de áreas integrativas com orientação sistêmica ou à complexidade onde as ciências básica e aplicada e tecnologia são integradas de forma dinâmica. A análise da trajetória da EEFE-USP sugere que ela deu passos importantes em tal direção em face do que poderia ser caracterizado uma transição de fase na estrutura acadêmica da instituição no início dos anos 90.

UNITERMOS: Educação Física; Cinesiologia; História; Disciplina acadêmica.

INTRODUÇÃO

Em seu livro "Essays in English History", Taylor (1976) afirma que a história é, num certo sentido, uma forma de contar estórias. A história não é apenas um catálogo de eventos colocados na ordem correta como o horário de trens. Trata-se, antes de mais nada, da versão dos eventos. O historiador busca impor aos eventos algum tipo de padrão racional. Como qualquer cientista, lembra Taylor, o historiador está em busca de informações que confirmem sua visão ou a coloquem em cheque. A tentativa é vã, pois ao lembrar Heráclito, Taylor reafirma: tudo está em movimento ("panta rei"). O historiador deve estar consciente do fato de que ele está a desenhar um quadro que nunca esteve imóvel. A história é um quadro pintado a inúmeras mãos e passível, portanto, de constantes, e não raro, controversas interpretações.

Ao discutirmos a trajetória da Escola da Educação Física e Esporte da Universidade de

* Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

São Paulo (EEFE-USP), não temos a pretensão de apresentar um quadro definitivo de sua história. Nossa análise carece de um levantamento mais detalhado e minucioso de dados sobre a Instituição, sobre as pessoas que a fizeram ao longo de mais de 60 anos, sobre o contexto em que a escola cresceu. Não se pretende fazer um levantamento histórico extensivo da área e da Instituição. A intenção é selecionar alguns eventos que contribuíram para a caracterização acadêmica e profissional da área a nível nacional e internacional e que julgamos serem relevantes para a compreensão da trajetória da EEFE-USP.

Esse trabalho teve como ponto de partida uma questão do presente: Como a Educação Física pode ser estruturada de forma a ser reconhecida como uma área profissional e acadêmica? Uma análise histórica pode lançar luz ao problema do presente, bem como estimular a busca de caminhos para o futuro. É com essa perspectiva que as mudanças ocorridas na EEFE-USP, ao longo dos anos, serão analisadas. Acredita-se que o reconhecimento acadêmico da área é influenciado e influencia a história da instituição. Ela é entendida como um sistema vivo e complexo de acordo com a concepção de Miller (1978), ou seja, ela está em constante troca de matéria/energia e informação com o meio ambiente, ela é composta de vários elementos cuja interação gera propriedades e características que não podem ser encontradas nos elementos isolados.

O objetivo do presente trabalho é discutir se as mudanças ocorridas na EEFE-USP caracterizariam uma transição de fase na forma como a área acadêmica é estruturada. Essa avaliação será feita com base em alguns aspectos do processo evolutivo da área dos últimos 100 anos.

A COMPREENSÃO DA ATIVIDADE MOTORA E A PROFISSÃO EDUCAÇÃO FÍSICA

Pode parecer estranho a profissionais de outras áreas que a Educação Física, e os indivíduos que nela atuam, ainda não tenham claro do que trata sua profissão. A atuação dos chamados professores de Educação Física é conhecida de longa data. No século XIX, já há registros do surgimento de organizações profissionais representativas do que viria a ser chamado de Educação Física, particularmente na Europa e nos Estados Unidos (Park, 1989).

No Brasil, os famosos pareceres de Rui Barbosa no final do século XIX trazem idéias fundamentais sobre o papel da atividade motora no desenvolvimento e formação do indivíduo, abrindo caminho para a institucionalização da Educação Física no ensino (Marinho, 1980). No início do século XX, Fernando de Azevedo usa de sua sólida formação humanista para desenvolver um tratado sobre a Educação Física que impressiona ao já considerar a atividade motora como um meio fundamental de integração de aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais (Azevedo, 1920).

O grande debate sobre a natureza da profissão ocorreu, no entanto, em função de questões acadêmicas. No final dos anos 50 e início dos anos 60, a Educação Física, entre outras áreas, sofreu intensas críticas a partir de um julgamento de que ela não era academicamente orientada. Isto ocorreu nos Estados Unidos onde se argumentou que só deveriam fazer parte da universidade instituições devotadas à produção de conhecimento. Essa exigência atingiu em cheio os departamentos de Educação Física cuja capacidade produtiva foi posta em descrédito. Isto desencadeou um amplo debate sobre a identidade acadêmica e profissional da área. Há dois marcos importantes que podem ser identificados nesse debate (cf. Lawson, 1984). Primeiro, a colocação de que a Educação Física pode ser considerada um campo eminentemente acadêmico ou uma disciplina acadêmica (Henry, 1964). Segundo, a necessidade de diferenciarmos entre o artesão e o profissional na Educação Física (Morford, 1972).

A disciplina acadêmica, segundo Henry (1964), caracteriza-se por um corpo de conhecimentos organizado sobre a atividade motora que possui valor em si próprio sem necessidade de demonstrar seu valor prático. Isto levou pesquisadores a voltarem-se cada vez mais para pesquisas fundamentais sobre a atividade motora, distanciando-se de problemas relevantes para a profissão como desenvolvimento de métodos, técnicas e programas de promoção da atividade motora. Ao mesmo tempo, Morford (1972) diferenciava o artesão do profissional com base no conhecimento que ambos utilizam para basear suas ações. O artesão lança mão de um

conhecimento tácito, oriundo de sua experiência e da transmissão da prática e convívio com indivíduos mais experientes. O profissional toma decisões e age com base em conhecimentos científicos transmitidos em cursos formais de preparação profissional de nível médio e superior. Neste sentido, a atuação na Educação Física estaria muito mais para o artesão do que para o profissional. Entretanto, se considerarmos que a Educação Física é academicamente orientada, instala-se um problema que persiste ainda hoje: a disciplina acadêmica produz conhecimentos que não são orientados a problemas práticos, logo como pode o profissional utilizá-los em sua atuação? Ciente desse problema, Henry reviu sua posição em artigo publicado uma década depois de sua contribuição original (Henry, 1978). Nele, Henry afirma que a disciplina acadêmica seria constituída tanto com o suporte das pesquisas básicas como com o das aplicadas. Entretanto, esse novo posicionamento teve pouco impacto na área e Henry é conhecido mais pelo seu trabalho de 1964 (Park, 1994).

A discussão sobre o caráter acadêmico da área não ficou circunscrito à América do Norte. De fato, ela havia acontecido muito antes na Europa, em particular na Alemanha. Em virtude da língua, as idéias discutidas na Alemanha passaram desapercebidas durante muito tempo. De qualquer forma, Haag (1979) trouxe para os leitores de língua inglesa um resumo da evolução da área acadêmica na Alemanha. Esse processo, como aponta Haag, teve início bem antes dos anos 60 quando foram estruturadas as chamadas Ciências do Esporte. Essas ciências eram e são tratadas como áreas aplicadas das Ciências Naturais, Sociais e Humanas (veja também Amadio, 1993). A iniciativa pioneira dos alemães não deixou de esbarrar em problemas para o desenvolvimento da área acadêmica. A estreita ligação com as ciências tradicionais, também chamadas de ciências-mãe, gerou uma certa ambigüidade sobre qual seria o objeto de estudo dessas ciências (cf. Zecevic, 1994). Por exemplo, a Psicologia do Esporte utilizaria o esporte como um campo de investigações sobre o comportamento humano ou ela estaria envolvida com o estudo das dimensões psicológicas do comportamento no esporte? Essa indefinição tem levado à constante busca de uma melhor definição das Ciências do Esporte particularmente no que diz respeito às relações entre teoria e prática (cf. Haag, Hardman, Meier, Naul, Pfisten, Singer & Zecevic, 1995).

Não há como negar que o aumento gradual das pesquisas com enfoque na atividade motora resultou num grande volume de conhecimentos em várias dimensões desse fenômeno: biológico, psicológico, social, cultural e filosófico. Esse processo é marcado pelo surgimento e consolidação de várias sub-disciplinas, como Fisiologia do Exercício, Biomecânica, Aprendizagem Motora, Desenvolvimento Motor, Psicologia do Esporte, Sociologia e Antropologia do Esporte, entre outras.

Entretanto, as sub-disciplinas não só se tornaram cada vez mais autônomas em relação à Educação Física, como também contribuíram para a emergência de um campo trans-disciplinar com o foco na compreensão da atividade motora (Brooks, 1981). Em função disso, novas denominações surgiram tais como Cinesiologia (Newell, 1990a), Cineantropologia (Renson, 1989), Ciência do Movimento Humano (Whiting 1982), Ciências da Atividade Física (Bouchard, 1992), Ciências do Esporte (Haag, 1979), Estudos do Movimento Humano (Whiting, 1975), Motricidade Humana (Sérgio, 1987), entre outros. Algumas denominações tinham a preocupação de ressaltar o aspecto da atuação profissional da Educação Física ou do Esporte, por exemplo, Motricidade Humana ou Ciências do Esporte. Outras surgiram tentando enfatizar o lado puramente acadêmico da área como Cinesiologia ou Ciência do Movimento Humano, cujos conhecimentos seriam de grande utilidade não só para a Educação Física mas também para outras profissões como Medicina e Fisioterapia.

O empenho na consolidação da disciplina acadêmica da Educação Física tem sido considerado como algo negativo para a profissão. Bressan (1979) afirmou que a ênfase ao caráter acadêmico da área fez com que os departamentos de Educação Física voltassem sua atenção para questões de interesse das disciplinas-mãe. Segundo Bressan, essa seria uma estratégia suicida do ponto de vista do jogo de forças políticas presente na busca de valorização e prestígio no meio universitário. Locke (1990) tem afirmado de maneira incansável que a disciplina acadêmica com sua estrutura de sub-disciplinas oferece um

conhecimento tão fragmentado que pouco é aplicado para a solução de questões profissionais da Educação Física. Na mesma linha de raciocínio, Mariz de Oliveira (1993) afirma que a Educação Física além de tudo não obedece aos critérios para ser uma disciplina acadêmica. Sem dúvida, a Educação Física estaria num estágio de pré-ciência se forem considerados os critérios para a configuração de uma disciplina: objeto de estudo próprio, metodologia de pesquisa própria e estabelecimento de um paradigma aceito pela comunidade científica (Ross, 1978). Na verdade, Mariz de Oliveira (1993) adota a posição de que a Educação Física não vai a lugar algum enquanto insistir no discurso científico, pois, enquanto profissão, ela não tem necessidade de uma disciplina acadêmica para legitimá-la.

Lovisolo (1996) ressalta que a Educação Física é antes de tudo uma arte, tendo vida própria e independente de uma provável disciplina acadêmica. Aliás, para Lovisolo, a busca incessante pelo estabelecimento e defesa da disciplina acadêmica na área recai sobre uma interpretação errônea do próprio papel da universidade e das unidades que a compõem. Evidentemente, Lovisolo e outros não negam a importância de uma área acadêmica em contato direto com a Educação Física. Lima (1994) e Teixeira (1993), por exemplo, colocam a Educação Física como sendo uma profissão dependente de conhecimentos produzidos por outras áreas, entre as quais estaria a Ciência do Movimento Humano ou Motricidade Humana.

Betti (1996) reclama a ausência de uma orientação pedagógica na disciplina acadêmica. Betti entende que a legitimação da profissão passa pela formação de uma área acadêmica sólida, mas esta deveria ser de cunho eminentemente pedagógico. Isto atenderia mais diretamente as expectativas e necessidades dos profissionais da área.

O crescente distanciamento entre a disciplina acadêmica e a profissão começou com a tendência a se mudar o nome da área no âmbito universitário (de Educação Física para Cinesiologia, Ciência do Movimento Humano, veja Newell, 1990b para mais detalhes). Como já foi mencionado anteriormente, houve a tendência dos profissionais de Educação Física voltarem suas atenções para temas de pesquisa mais pertinentes para as ciências-mãe. Em conseqüência, as áreas mais aplicadas e de maior relevância para a Educação Física tiveram o seu desenvolvimento prejudicado.

A ênfase na pesquisa básica presente na Cinesiologia, gerou uma aversão às iniciativas de caracterização acadêmica da área, vistas sempre como mais preocupadas com o "status" da mesma diante das ciências ou disciplinas tradicionais (Locke, 1990). Ao mesmo tempo, houve um vazio acadêmico no que diz respeito à proposição de uma área associada à Educação Física. De fato, os indivíduos ligados à Cinesiologia rebateram os críticos da disciplina acadêmica pontuando a sua ineficácia em estabelecer uma agenda acadêmica para o desenvolvimento de uma pedagogia ou teoria da Educação Física. Nesse rol, destacamos as duras críticas de Wade (1991) feitas às posições de Locke (1990) entre outros, crítico freqüente e mordaz do modelo de disciplina acadêmica. A indefinição e crise de identidade acadêmica da área, o seu distanciamento da Cinesiologia, foram alguns dos fatores que culminaram com um novo questionamento sobre o "status" da Educação Física na universidade nos anos 90 (por exemplo, Newell, 1990b).

As concepções que consideram a profissão desvinculada da produção de conhecimentos atribuem um estado extremamente passivo para a Educação Física. Ela fica sempre na dependência do que outras áreas venham a produzir os conhecimentos necessários à prática da Educação Física.

Baseados numa visão sistêmica, pode-se dizer que a Educação Física acaba sendo tratada como um sistema fechado, ou seja, é uma sistema que processa energia mas é fechado à informação (cf. Bertalanffy, 1977). A ordem (conhecimento sistematizado) é sempre imposta de fora para dentro. Uma das características de uma profissão é a de que ela não só aplica conhecimentos mas também participa do processo de geração e renovação de conhecimentos a serem aplicados (Kroll, 1982). Ou seja, a profissão pode ser entendida como um sistema aberto, e como tal, caracteriza-se pelas constantes trocas de informação com o meio (sociedade), gerando novas informações (Manoel, Dantas, Duarte, Pereira, Lima & Collichio, 1987). Da consideração da Educação Física como um sistema aberto decorre que é questionável desprezar o caráter acadêmico da Educação Física para dar ênfase

apenas à profissão. Na dinâmica dos sistemas, a dimensão temporal é um aspecto fundamental pois eles estão em constante busca para vencer a 2a. Lei da Termodinâmica, isto é, para vencer a tendência em direção ao aumento de desordem (Prigogine & Stengers, 1984). O envolvimento mais direto com a geração de conhecimentos constitui-se no mecanismo para garantir à profissão a sua constante renovação, ou seja, aumento contínuo de ordem.

Talvez o aspecto mais interessante nessa discussão é constatar que o embate entre o acadêmico e o profissional marcou a Educação Física a pouco mais de um século atrás. Park (1989) levantou dados evidenciando que no final do século XIX, já havia a discussão para transformar a profissão de forma que ela tivesse uma sólida base acadêmica e científica. Park cita a afirmação de Luther Gullick que em sua fala no quinto encontro anual da *Sociedade Americana para o Avanço da Educação Física* em 1890, saldava a "nova profissão da Educação Física que envolvia um profundo conhecimento do ser humano através das disciplinas de fisiologia, anatomia, psicologia, história e filosofia"

Park (1989) relata ainda outras manifestações da época que evidenciam uma falta de atitude mais científica para o desenvolvimento de procedimentos de atuação. Entre 1890 e 1900, houve um grande número de manifestações e ações práticas no sentido de se estabelecer uma formação acadêmica para os profissionais da área. Em alguns casos, houve a criação de cursos de preparação profissional cujos currículos consistiam de disciplinas de orientação acadêmica oferecidas pelas áreas de ciências naturais e humanas. Havia, então, o oferecimento de um conjunto de conhecimentos abrangente sobre o homem e a sociedade numa concepção que só recentemente passou a predominar em cursos de preparação profissional na área, particularmente no Brasil.

O movimento para uma orientação mais acadêmica da Educação Física perdeu sua força nos primeiros anos do século XX. Isto aconteceu, talvez, pela falta de uma direção mais efetiva para a formação de recursos humanos com nível superior, ou seja, não houve um desenvolvimento paralelo de programas de pós-graduação na área (Park,1989).

O processo histórico da área encontra um paralelo interessante com o história da Medicina no mesmo período. Park (1991) tem argumentado que a Medicina, assim como a Educação Física, passou por um debate semelhante na segunda metade do século XIX. A Medicina era uma profissão em crise e sofria com a falta de uma base científica mais sólida. Com os desenvolvimentos importantes na área de Fisiologia Experimental na Europa, vários cursos de Medicina foram remodelados passando a incorporar mais disciplinas de cunho teórico e básico. Isto levou a uma embate entre os acadêmicos e os profissionais, entre os "teóricos" da fisiologia médica e os "práticos" da clínica médica. Embora o embate entre essas classes permaneça até hoje, houve um reconhecimento na época de que ambos deveriam caminhar juntos, em prol de uma Medicina mais sólida em termos acadêmicos. Nesse caso, a opção dos médicos foi clara: a legitimidade profissional passa pela legitimação acadêmica. Park (1991) relata esforços de membros da Medicina imbuídos de integrar teoria e prática nesse período. Tais esforços contribuíram para tornar a Medicina numa das profissões mais bem sucedidas e respeitadas do século XX.

As lições da Medicina para a Educação Física eram claras a 100 anos atrás, mas a Educação Física acabou por trilhar um caminho diferente dando mais ênfase a uma profissão orientada a procedimentos baseados na experiência de indivíduos, ou seja, valorizou-se mais o artesão do que o profissional. Essa tendência perdurou até que o debate referente à dimensão acadêmica da área foi reiniciado nos anos 60 na América do Norte.

É interessante notar os paralelos entre os dois eventos separados por quase um século. Em 1890, o movimento em direção à valorização do aspecto acadêmico da Educação Física tocou no problema chave da integração de conhecimentos e em última instância da relação teoria e prática. O mesmo problema acaba por ser levantado após 1960. A diferença é que a prática predominou após 1890. Enquanto de 1964 até os dias atuais, a teoria ou a ênfase à pesquisa básica tendeu a predominar na área.

Vários autores têm discutido essa problemática (Charles, 1992; Christina, 1989; Corbin, 1993; Wade, 1991, entre outros) de vários pontos de vista. Sem entrar em detalhes do conteúdo desse amplo debate, poderíamos dizer

que os problemas da área são claros e pelo menos dois deles merecem destaque. Primeiro, o desafio de integrar conhecimentos de áreas e níveis de análise diferentes. O objetivo é o de evitar a fragmentação do conhecimento sobre um fenômeno que é complexo. Segundo, o desafio de vencer a dicotomia teoria e prática, onde a conseqüência mais evidente é o problema da validade ecológica.

SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS ENTRE 1890 E 1990: DO OBJETO DE ESTUDO/ATUAÇÃO E PARADIGMAS

Como foi argumentado por Park (1989, 1991), os paralelos entre eventos separados por um século são muito informativos para um entendimento do estado atual da área. Em face dos problemas detectados acima, é interessante explorarmos mais esses paralelos tendo por referência dois tópicos, o objeto de estudo/atuação da Educação Física e os paradigmas científicos dessas épocas.

As visões do objeto de estudo/atuação em 1890 e 1990 apresentam algumas similaridades importantes. Em ambas as épocas, a atividade motora era reconhecida como um fenômeno complexo. Em 1890, a Educação Física sofreu grande influência de avanços ocorridos nas áreas de Biologia e Psicologia Experimental (Park, 1989). Assim, a atividade motora era vista como base física da mente ou como expressão de processos fisiológicos e psicológicos. A atividade motora sistemática, ou o treinamento físico, seria importante para o desenvolvimento de processos mentais e neurais, além de ser base para valores estéticos e morais. No Brasil, essa concepção é veiculada por Fernando Azevedo entre 1915 e 1920.

O paradigma predominante na época era o mecanicista e reducionista, que estava no auge de sua influência nas ciências em geral. O século XX é o período em que esse paradigma passa a ser questionado, principalmente para explicar fenômenos de complexidade organizada (Bertalanffy, 1952). Desta forma, a atividade motora, ao ser reconhecida como um fenômeno complexo, requereria uma abordagem complexa na sua investigação, o que na época era inexistente.

Em 1990, a concepção sobre o objeto de estudo/atuação recoloca a questão da complexidade. A atividade motora é vista como formação de padrão, num sistema de características não-lineares e distante do equilíbrio termodinâmico (cf. Kelso, 1995). Além disso, a atividade motora passa a ser vista como uma das condições básicas para a qualidade de vida dos indivíduos (Bouchard, Shephard & Stephens, 1994).

Como foi dito anteriormente, o século XX caracteriza-se por um período de crise na ciência, seguido de uma revolução paradigmática (cf. Kuhn, 1970). Assim, o paradigma que passa a influenciar as ciências em geral, e o estudo da atividade motora, em particular, é o sinergético, da complexidade ou sistêmico (cf. Bertalanffy, 1977; Haken, 1983; Yates, 1987). É preciso ressaltar que os desenvolvimentos da disciplina acadêmica nos últimos 30 anos ocorreram em grande parte com base numa concepção mecanicista e reducionista. A fragmentação da área nesse período não deixa de ser conseqüência da aplicação desse paradigma (Tani, 1988). Com a crescente influência do paradigma sistêmico, o pesquisador da atividade motora passa a estar munido de um instrumental conceitual e metodológico mais apropriado. Além disso, o problema da integração entre as áreas torna-se passível de solução a partir do reconhecimento de isomorfismos que denotam o princípio da organização atuante nos diferentes níveis de complexidade dos fenômenos. Assim, pode-se unir diferentes áreas em torno das mesmas questões, usando uma linguagem comum (cf. Bertalanffy, 1952, 1977). Não se pode esquecer, ainda, a grande contribuição da Física deste século para as ciências naturais e humanas, expressa no princípio da complementaridade (Bohr, 1958/1995; Pattee, 1978). Nas ciências do comportamento, Hinde (1990) demonstra como a integração e complementaridade entre descrições obtidas em diferentes níveis de análise contribuem para uma visão integral do comportamento.

A TRAJETÓRIA DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA USP

Após o levantamento e análise de alguns eventos históricos sobre a Educação Física passamos a considerar a trajetória da Escola de Educação Física e Esporte da USP. O objetivo é mostrar como essa instituição se comportou em relação aos eventos históricos citados e discutir até que ponto as mudanças que ela passou trazem contribuições para os dois problemas centrais da relação entre disciplina acadêmica e profissão.

A Escola de Educação Física e Esporte originou-se a partir de um decreto estadual em 1931, iniciando suas atividades em agosto de 1934 (Amadio & Bueno, 1994). Durante mais de 20 anos, a Escola de Educação Física funcionou como uma Instituição isolada, sendo incorporado ao sistema estadual de ensino superior em 1958.

A trajetória dessa Instituição pode ser caracterizada por três fases distintas:

Primeira fase 1930-1960

As características da Instituição são claramente resultantes dos eventos ocorridos entre 1890 e 1900. As disciplinas, em sua maioria, são orientadas às atividades com predominância para as de caráter desportivo. As bases científicas são fornecidas pela incursão dos médicos através do oferecimento de disciplinas academicamente orientadas como Fisiologia do Exercício, Cinesiologia, Biometria entre outras. Esse foi um processo similar na maioria das instituições de ensino da Educação Física, onde ocorreu novamente um embate entre teóricos (médicos) e práticos (professores de Educação Física) (cf. Melo, 1996). As dimensões psicológicas, sociais e culturais da Educação Física, tão amplamente defendidas no início do século (cf. Azevedo, 1920) eram pouco abordadas. Nessa fase, a Instituição caracterizou-se, essencialmente, por uma preocupação voltada para o ensino e sua difusão.

Segunda Fase 1969-1977

A Escola é incorporada à Universidade de São Paulo em 1969, e com isso passa a haver a necessidade de ampliar as suas atividades, particularmente, a pesquisa. O ímpeto para a produção de conhecimentos tem como marco importante a criação do primeiro curso de pós-graduação da área na América Latina. Vários docentes são enviados para o exterior afim de cumprirem programas de pós-graduação. Forma-se o primeiro centro de pesquisa voltado, primordialmente, para a investigação de questões biológicas como Fisiologia do Exercício e Antropometria. Coincidentemente, outras instituições são estruturadas nesse período com orientação acadêmica. Merecem destaque o Laboratório de Fisiologia do Exercício (LABOFISE) da Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Laboratório de Aptidão Física de São Caetano (posteriormente denominado de Centro de Estudos do referido Laboratório, CELAFISCS). Os indivíduos envolvidos nesses dois laboratórios na época, foram os principais mentores da criação do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte - CBCE (Araújo, 1998).

Terceira Fase 1982-1989

Retornam do exterior (Estados Unidos, Japão e Alemanha), docentes com título de doutor em Educação Física e áreas afins. Inicia-se um debate em vários níveis da Instituição em torno de questões acadêmicas e profissionais. Há basicamente um confronto de idéias entre uma visão tradicional de Educação Física, típica da primeira fase, e uma visão de Educação Física academicamente orientada. Ocorrem mudanças importantes na graduação e pós-graduação. O curso de Mestrado é reformulado, com a criação da área de Pedagogia do Movimento Humano. Há também a criação do curso de Doutorado (o primeiro da América do Sul) com a área de Biodinâmica do Movimento Humano, e a criação dos cursos de Bacharelado em Educação Física, de Bacharelado em Esporte e do novo curso de Licenciatura em Educação Física, facultativo aos bacharéis em Educação Física. Aqui cabe destacar também o que se passava no cenário nacional no que diz respeito à caracterização acadêmica da área. O CBCE havia sido projetado para ser uma sociedade científica multi-profissional com um objeto de estudo em comum: o esporte (Araújo, 1998). Isto explicaria, talvez, porque o CBCE teve atuação tímida para a caracterização acadêmica nos seus anos iniciais. Mas como é ressaltado por Araújo, o CBCE foi mudando sua característica, passando a congregar principalmente profissionais

da Educação Física. Já ao final dos anos 80, o CBCE passou a ser uma instituição quase que exclusivamente voltada para a Educação Física.

A criação dos cursos de pós-graduação "strito sensu" gerou um debate sobre o caráter acadêmico da área. Em alguns casos, os programas foram estruturados em concepções bem delimitadas da área de conhecimento (Canfield, 1988). Outro evento que estimulou discussões sobre o caráter acadêmico foi devido à reestruturação dos cursos de graduação que culminou com legislação referente à figura do bacharel na área. Seja na pós-graduação ou na graduação, a mesma questão era colocada: qual é o corpo de conhecimentos que dá sustentação à área? A resposta a essa questão só veio reforçar a linha de raciocínio que considera que a legitimidade profissional passa pela legitimidade acadêmico-científica (por exemplo, Betti, 1996; Bouchard, 1992; Tani, 1996; Wade, 1991). As discussões sobre o caráter acadêmico em nível institucional estão de alguma forma refletida em várias publicações do final dos anos 80 e início dos anos 90 (como Bracht, 1993; Canfield, 1988; Gaya, 1994; Lovisolo, 1995; Mariz de Oliveira, 1988; Tani, 1988, 1996).

Retornando à EEFEUSP, um dos aspectos interessantes que emerge da análise de sua trajetória diz respeito à natureza teleológica de algumas mudanças ocorridas. Por exemplo, na *Segunda Fase 1969-1977*, a criação do curso de Mestrado em Educação Física foi um ato de coragem, na medida em que a produção de conhecimento na Instituição era tímida e restrita a algumas áreas. Adotando-se uma posição mais conservadora, seria de se esperar que houvesse primeiro a produção e acúmulo suficiente de conhecimentos para se propor a criação de um curso de pós-graduação. O fato da criação do curso de Mestrado ter ocorrido antes que houvesse esse acúmulo de conhecimentos, colocou o curso como sendo algo ainda do futuro em termos relativos. Isto criou, por outro lado, uma pressão maior para que os membros da Instituição se comportassem de acordo com um estado futuro, ou seja, em função de uma meta a ser alcançada.

Na *Terceira Fase 1982-1989*, ocorre a criação dos cursos de bacharelado em Educação Física e Esporte. A existência de um bacharelado pressupõe a existência de um corpo organizado de conhecimentos que oriente a atuação profissional e acadêmica. Novamente, nota-se que esse corpo de conhecimentos está em formação, ou seja, é algo do futuro que passa a "determinar" o comportamento presente dos membros da Instituição (cf. Tani, 1997).

Não há como deixar de ver a Instituição como um sistema aberto e vivo (cf. Miller, 1978) com elementos em competição, em conflito e cooperação, mudando em taxas diferentes ao longo do tempo. O conjunto das interações entre eles delineia um quadro que nunca é estático, embora o sistema seja marcado por estabilidade temporária. A EEFE-USP apresenta um quadro onde a instabilidade tem sido predominante nas últimas duas fases em vista das mudanças que foram promovidas. Trata-se de mudanças internas deflagradas em resposta ao ambiente em que ela se encontra, a USP. Apesar da USP ser orientada ao ensino e à extensão, é na pesquisa que ela se distingue. A sua tradição é a de ser uma universidade voltada para produção de conhecimento. Isto criou e cria uma grande pressão para aquelas unidades que não tem esse perfil. Neste sentido, podemos falar de um processo adaptativo (cf. Choshi & Tani, 1983; Manoel, 1989, 1992; 1993; Manoel & Connolly, 1995, 1997; Tani, 1982, 1989) pelo qual a Instituição tem passado. O problema é o de que estruturas que teriam que ser reorganizadas não possuíam flexibilidade ou diversidade suficiente para enfrentar as demandas de adaptação.

A natureza das mudanças ocorridas na Segunda e Terceira Fases podem estar impondo restrições ("constraints") no comportamento dos elementos da Instituição, de forma a causarem flutuações no sistema levando-o a uma forma de adaptação auto-organizacional (Tani, 1995). Nessas condições, o sistema pode apresentar um salto qualitativo em sua estrutura, ou seja, apresentar uma transição de fase, como é observado em fenômenos naturais e artificiais (Haken, 1983; Prigogine & Stengers, 1984).

1982-1989: TRANSIÇÃO DE FASE NA EEFE-USP?

Tendo em consideração os problemas detectados na evolução acadêmica da Educação Física e as mudanças ocorridas na EEFE-USP, poderíamos perguntar se a Instituição

não estaria passando por uma transição de fase. Essa transição estaria sendo considerada em função da capacidade da instituição para tratar os dois problemas identificados a partir da análise dos eventos históricos da Educação Física: a) o desafio de integrar conhecimentos de áreas e níveis de análise diferentes em função da complexidade envolvida na atividade motora humana; b) o desafio de vencer a dicotomia teoria e prática onde a conseqüência mais evidente é o problema da validade ecológica.

Os problemas decorrentes das mudanças ocorridas nas Segunda e Terceira Fases podem ser resumidos na necessidade de conduzir pesquisas e organizar o corpo de conhecimentos obtidos através delas. A necessidade de integração do conhecimento e a relação teoria e prática estão certamente envolvidas nesse processo.

Dentre as mudanças ocorridas na Terceira Fase, e que de uma certa forma continuam até hoje, há indicação de que elementos da Instituição (sejam indivíduos, grupos de estudo, laboratórios, departamentos) começaram a apresentar um comportamento que reflete alguns passos importantes para suplantar os dois problemas levantados.

Há um indício de uma preocupação em distinguir pesquisas em três esferas (Básica, Aplicada e Tecnológica) e buscar o estabelecimento de um fluxo dinâmico de conhecimentos e problemas entre elas. A ênfase ao caráter profissional da Educação Física, negligenciando seu papel na produção de conhecimento, vai na contramão das tendências observadas em vários campos também tidos como eminentemente profissionais. Esse é o caso da Medicina e da Engenharia. Os processos de geração, transmissão e aplicação de conhecimento tendem a ser desenvolvidos de forma integrada em todas as áreas da universidade, não importando se seu caráter é profissional ou não. Essa tendência é encontrada inclusive em empresas que destinam recursos não só para o desenvolvimento tecnológico como também para pesquisas aplicadas e até básicas. Vale lembrar que na atuação profissional surgem problemas cuja solução demanda novos conhecimentos. A produção desse conhecimento nem sempre é realizada por áreas de pesquisa básica. Num mundo onde a comunicação e o acesso à informação são essenciais, vemos como perigosa a dependência de que outros produzam o conhecimento necessário para a resolução de problemas que afligem a profissão. Se a Educação Física ficar à espera que outros produzam o conhecimento de que ela necessita há o risco de que seus procedimentos técnicos e serviços tornar-se-ão obsoletos muito rapidamente. Como foi dito anteriormente, de um ponto de vista sistêmico, estaria se atribuindo à profissão um caráter de sistema fechado (veja Waddington, 1981, para uma discussão mais aprofundada desse problema).

Com o reconhecimento de que sistemas de produção de conhecimentos e de bens são sistemas abertos passou-se a estabelecer uma crescente integração entre as pesquisas básica, aplicada e tecnológica (Bunge, 1981). Os modelos de produção do conhecimento mais tradicionais consideravam cada tipo de pesquisa como módulos não só distintos mas independentes, com fluxo de conhecimento de mão única (da pesquisa básica para a tecnologia). Entretanto, como aponta Goldemberg (1998), a tendência atual é a crescente sobreposição entre esses módulos com fluxo de dupla mão. Como conseqüência é comum encontrar na universidade campos de atuação ditos profissionais, como Medicina e Engenharia, que têm investido na investigação científica como uma forma eficiente de inovar procedimentos de intervenção na sociedade. Atualmente, o empenho na pesquisa é comum a um instituto de ciência básica como a uma faculdade de caráter profissional. Um exemplo dessa tendência pode ser encontrado no campo denominado por Varela (1988) de Ciências e Tecnologias da Cognição. Esse campo envolve, de forma interrelacionada, a Psicologia Cognitiva, Neurociências, Linguística, Epistemologia e Inteligência Artificial. Os pesquisadores nessas áreas reconhecem que para produzir máquinas inteligentes (tecnologia) é preciso entender a mente (pesquisa básica ou fundamental). Ao mesmo tempo, modelos teóricos sobre o funcionamento da mente só são válidos na medida em que ofereçam suporte para gerar máquinas realmente inteligentes. O fluxo é tão dinâmico entre as áreas que é um exercício fútil discutir-se sobre as fronteiras entre elas. Isto sugere que, no conjunto, elas se tornaram parte de um macro-sistema. A falta de uma dessas áreas compromete o sistema como um todos. Há indícios de uma preocupação na EEFE-USP de se ampliar as atividades de pesquisa nas três esferas, básica,

aplicada e tecnológica, bem como estreitar os laços e dinamizar o fluxo de informações entre elas. Por exemplo, em outros ensaios procuramos mostrar como a área de Comportamento Motor da Instituição tem estabelecido estratégias para caminhar nessa direção (cf. Manoel, 1995, 1996).

A Instituição assumiu de forma implícita um modelo onde a Educação Física e o Esporte constituem-se em campos de conhecimento e pesquisa num sentido lato. Eles seriam compostos por duas áreas, uma de caráter básico e outra de caráter aplicado-tecnológico. Essa proposta foi desenvolvida por Tani (1989) e é representada na FIGURA 1. As duas áreas do conhecimento identificadas são a Cinesiologia (Pesquisa básica - Estudo da Atividade Motora Humana) e a Educação Física e o Esporte (Pesquisa Aplicada e Tecnológica). A Cinesiologia que se ocupa da investigação do fenômeno movimento humano de uma forma abrangente e profunda consiste de três sub-áreas: Biodinâmica do Movimento Humano, Comportamento Motor Humano e Estudos Sócio-Culturais do Movimento Humano. A Biodinâmica do Movimento Humano estuda os mecanismos de sustentação para a atividade motora (bioquímica, fisiológica) bem como de organização motora em seus aspectos físicos internos e externos (biomecânica). O Comportamento Motor Humano estuda os processos neuropsicológicos da organização motora em termos de controle, desenvolvimento e aprendizagem motora. A área de Estudos Sócio-Culturais de Movimento Humano estuda os aspectos sociais, antropológicos e filosóficos da atividade motora humana.

As pesquisas realizadas nessas sub-áreas seriam eminentemente básicas sendo, portanto, do interesse não só da Educação Física, mas de todo campo profissional cuja a preocupação seja atuar sobre o comportamento motor humano, como a Fisioterapia, Medicina, Ergonomia, Terapia Ocupacional, entre outras.

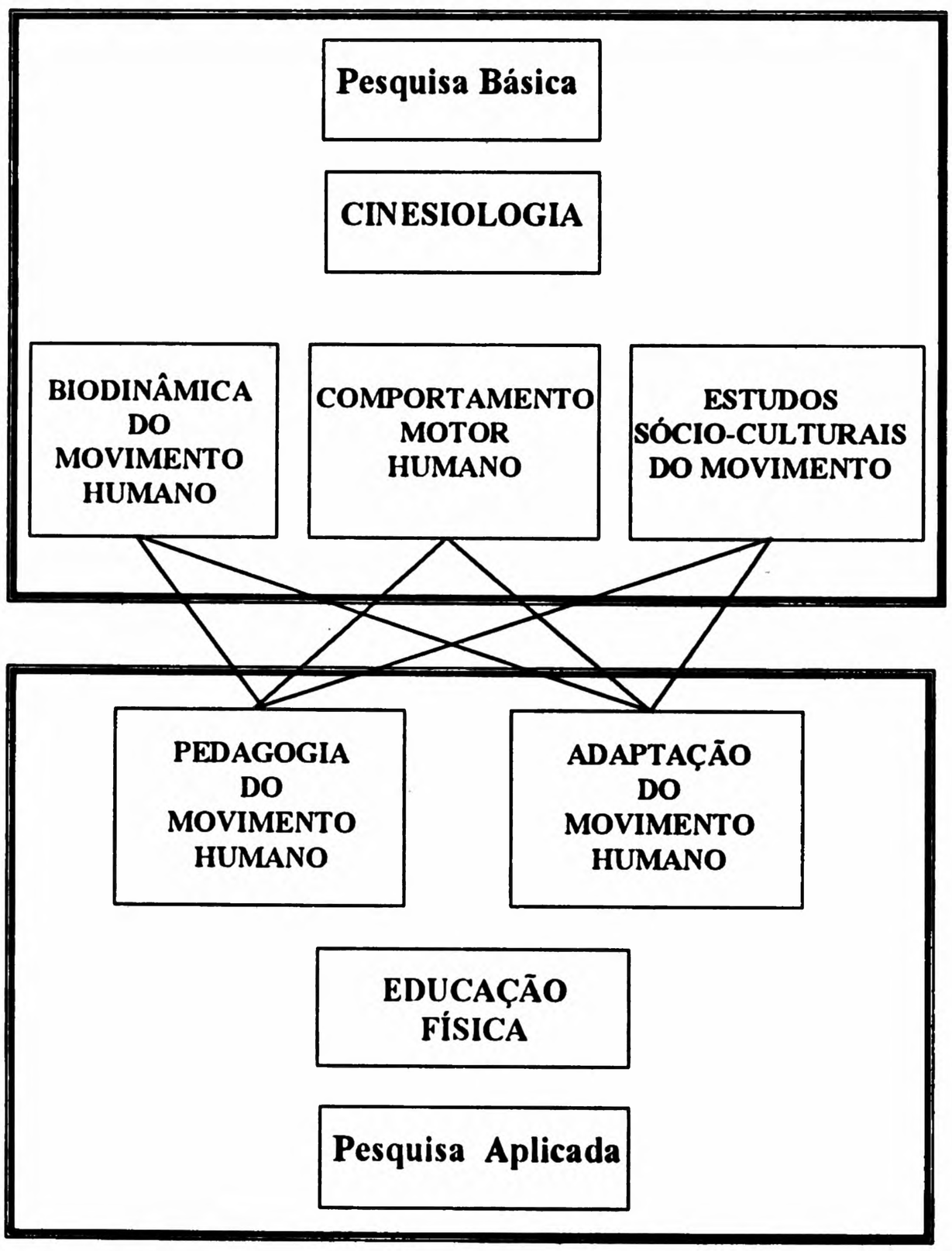


FIGURA 1 - Estrutura da educação física enquanto uma área acadêmica (Tani,1989).

A Educação Física estaria preocupada em realizar investigações de cunho pedagógico e profissional que serviriam de base para a elaboração e desenvolvimento de programas de Educação Física a nível formal e não formal (veja também O'Hanlon & Wandzilak, 1993). Suas áreas de concentração seriam duas, Pedagogia do Movimento Humano e Adaptação do Movimento Humano. Em relação ao Esporte, incluído no modelo por Tani (1996) recentemente, haveria a composição de duas sub-áreas: Treinamento Esportivo e Administração Esportiva.

A partir de 1989, com a reformulação do curso de mestrado em Educação Física e a criação do doutorado, foram estabelecidas duas áreas de concentração na Pós-Graduação: Biodinâmica do Movimento Humano e Pedagogia do Movimento Humano. Nesse sentido, a instituição assumiu, ainda que de forma implícita, o modelo de Tani. As vantagens desse modelo são várias. Entre elas destacamos o fato dele lidar com ambigüidade presente nos modelos de Cinesiologia, Ciências da Atividade Física e Ciências do Esporte. Isso se deve ao dilema que essas áreas enfrentam entre produzir conhecimento básico orientado pela e para as chamadas disciplinas-mãe e produzir conhecimento aplicado aos problemas pertinentes à cada área de atuação profissional (Esporte e Educação Física).

A ciência tem duas funções, uma voltada para explicar por que as coisas são como são e a outra voltada para desenvolver meios de manipulação do mundo material através de um conjunto de técnicas, práticas e invenções. Entretanto, muito freqüentemente, essas duas funções são tratadas de forma desconexa como aponta Lewontin (1991). O modelo de Tani propicia um terreno fértil para suplantar essa dicotomia. Restam, com certeza, novos passos à frente e nessa direção. A análise das idéias de Vargas (1999) sobre a evolução da técnica e tecnologia nos dá uma idéia do caminho trilhado e o que resta trilhar. Vargas distingue quatro etapas nesse processo:

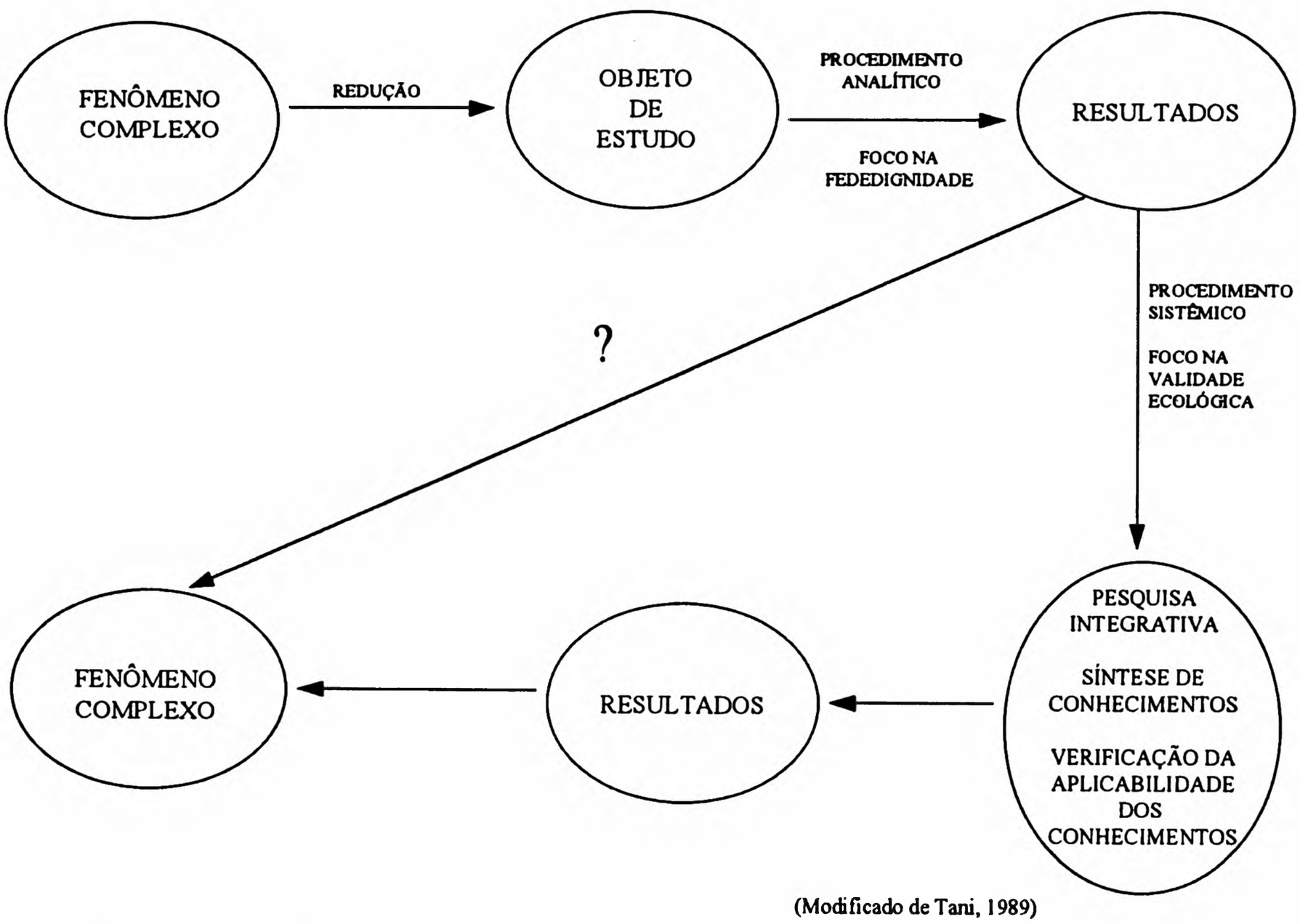
a) Técnica do acaso: a fabricação de instrumentos não se diferencia dos atos materiais;
b) Técnica do artesanato: o instrumento é estático, não se desenvolve, a mesma técnica é transmitida de geração a geração ;
c) Técnica dos técnicos: surge com a ciência moderna a partir do século XVIII, o método de ação é similar ao do cientista;
d) Tecnologia: resolução de problemas técnicos de uma forma generalizada desenvolvendo teorias da prática.

A Educação Física num estado em que há pouca ou nenhuma produção de conhecimentos encontra-se na etapa 1. Os modelos ambíguos da Cinesiologia, Ciências da Atividade Física e do Esporte propiciam à Educação Física e ao Esporte atingirem a etapa 3. O modelo de Tani é o que mais oferece condições para que se atinja a etapa 4 correspondente à Tecnologia. Para que isso se concretize, é fundamental que a instituição amplie o modelo original com a inclusão das áreas de Comportamento Motor e Estudos Sócio-culturais do Movimento Humano, além das sub-áreas aplicadas de Adaptação do Movimento, Administração Esportiva e Treinamento Esportivo. Só assim será possível concretizar o estreitamento entre a pesquisa e a tecnologia.

De nada adianta distinguir os diferentes tipos de pesquisa se o paradigma que as orienta é de natureza reducionista. Neste sentido, é fundamental que se entenda o processo da pesquisa onde duas dimensões do reducionismo merecem ser destacadas (cf. Tani, 1988). No processo de investigação, o pesquisador parte de um fenômeno que é via de regra complexo, ou seja, as propriedades que ele apresenta emergem das relações entre os elementos que o compõem. O passo seguinte é a redução desse fenômeno a um objeto que seja passível de ser investigado. A seguir identificam-se as variáveis a serem estudadas. O procedimento é analítico e focalizado na fidedignidade. Essas etapas caracterizam o que se pode denominar de reducionismo metodológico. Ele é essencial para que a pesquisa atinja os objetivos traçados. Entretanto, de posse dos resultados obtidos, um passo a ser seguido é o de retornar ao fenômeno complexo com objetivo de aplicar o conhecimento. Esse procedimento caracteriza o que se pode denominar de reducionismo paradigmático. Ou seja, o pesquisador tenta explicar um fenômeno complexo a partir da análise dos componentes. No caso de

sistemas caracterizados por complexidade organizada (Bertalanffy, 1977), esse procedimento será infrutífero pois a essência desses sistemas reside no padrão de interação entre os componentes. A atividade motora apresenta essas características, o que demanda pesquisas com visões alternativas às do paradigma reducionista, ou seja, pesquisas que adotem uma abordagem complexa de forma a garantirem uma maior validade ecológica.

Novamente, identifica-se na Instituição elementos preocupados com a questão da validade ecológica. Tani (1979, 1992) propõe que se realizem pesquisas de natureza básica com um referencial sistêmico focalizado no problemas da complexidade organizada. Além disso, ele propõe que sejam realizadas pesquisas de caráter integrativo e de síntese de conhecimentos onde se busque verificar a aplicabilidade dos conhecimentos de pesquisa básica numa situação complexa (ver FIGURA 2). Esse tipo de pesquisa seria caracterizado por um procedimento sistêmico e com foco na validade ecológica. Essas pesquisas não são de característica aplicada no sentido clássico, uma vez que elas são orientadas ao desenvolvimento de teorias. Ao mesmo tempo, a identificação de princípios com validade ecológica indicam os objetos de investigação para a pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico (cf. Manoel, 1995).



(Modificado de Tani, 1989)

FIGURA 2 - Processo de pesquisa e o reducionismo metodológico e paradigmático (Adaptado de Tani, 1989).

A dinâmica da produção de conhecimentos nessa concepção reforça a noção de um sistema hierárquico, onde cada nível apresenta um certo grau de autonomia para investigar problemas específicos. Ao mesmo tempo, cada nível influencia e é influenciado pelos demais níveis no sentido de agir de forma coordenada, em função de um todo maior. São as duas faces de Jano (cf. Koestler, 1982) com suas tendências auto-afirmativa (voltada para si mesma) e integrativa (a busca de agir em conjunto, voltada para o coletivo) nas áreas acadêmica e profissional da Educação Física (Manoel, 1996).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise da trajetória da EEFE-USP, gostaríamos de sugerir que há indícios de uma transição de fase nessa Instituição. Entende-se que ela começa a apresentar alguns indicativos para a solução de problemas que têm afligido e impedido o desenvolvimento da Educação Física enquanto uma área acadêmica e profissional.

Deve-se ressaltar, no entanto, que o curso das mudanças na Instituição ainda é imprevisível. Trata-se de um sistema ainda extremamente instável, como denota a interação entre os departamentos, as comissões, os laboratórios, os docentes. Vale lembrar que vários dos atores envolvidos na mudança ocorrida na 3a. Fase ainda se encontram na Instituição. Há, ao mesmo tempo, um aumento crescente de recursos humanos formados após a 3a. Fase com orientação acadêmica solicitada. Nesse período de maior instabilidade muito dependerá da forma como os seus elementos irão flutuar para determinar o curso do processo. Até o momento, acaso e necessidade tem agido de forma cooperativa na instituição como é típico de sistemas abertos (cf. Jantsch, 1980).

É importante ressaltar que o presente ensaio caracterizou-se muito mais por uma reflexão sobre a trajetória da EEFE-USP nos últimos 70 anos. Não foram coletados dados empíricos das fontes primária ou secundária para provar ou desqualificar nossa hipótese sobre a transição de fase. Tratou-se de alinhavar algumas idéias sobre a estrutura acadêmica da Educação Física, seu progresso, seus problemas, de forma a comentar alguns aspectos da trajetória da EEFE-USP. Olhando para o futuro muitas perspectivas se abrem.

Uma das direções a ser seguida pela Instituição poderia estar numa análise mais cuidadosa do que Simon denomina de problema da artificialidade (Simon, 1993). Fenômenos naturais apresentam uma característica de necessidade na medida em que eles são submissos às leis naturais. Fenômenos artificiais, por outro lado, têm como característica a contingência em função de sua maleabilidade pelo ambiente. Para esses fenômenos, Simon argumenta a necessidade do desenvolvimento das ciências que lidem com o contingente, ou seja, não com como as coisas são mas com como elas podem vir a ser.

Segundo Simon (1993), as dificuldades que áreas profissionalizantes sempre encontraram para definir e produzir um corpo de conhecimentos academicamente sólido e profissionalmente válido, residiram na falta de uma compreensão mais detalhada dos fenômenos artificiais. Em resumo, há a necessidade do desenvolvimento das ciências do artificial. A Educação Física estaria entre elas.

ABSTRACT

THE DYNAMICS OF THE STUDY AND PROMOTION OF HUMAN MOTOR ACTIVITY: PHASE TRANSITION IN EEFE-USP?

In the 60's, Physical Education was questioned as an academic subject in the north american university system, this was challenged by the proposition that Physical Education was an academic discipline that has human movement as its subject matter. In the 70's Human Movement Studies was proposed as a field of study in Great Britain. In the 80's there was considerable increase in proposals of such a discipline coming from different countries under different names like Human Movement Science, Kinanthropology, Human Motricity, being Kinesiology the term with the greatest impact in the north american university system that can be gathered by the number of Physical Education Departments that switched to it. The order out of the academic discipline movement was characterised by a wider understanding of human movement phenomena. The disorder out of the academic discipline movement was a gradual process by which Kinesiology and Physical Education became apart as separate and often unrelated subjects. In the 90's the academic status of Physical Education is challenged again. In the present essay we discuss some aspects of the changes that Physical Education as a field in the university underwent focusing on the School of Physical Education and Sport of the University of Sao Paulo. This field developed according to the reductionism, a

major paradigm in classical science. Further development will depend upon a paradigmatic shift toward the creation of integrative areas that are systems or complexity oriented. In such a view basic and applied sciences and technology interweave in a dynamic mode. The analysis of the historical path of EEFE-USP suggests that steps were made in this direction in the early 90's which may be considered a phase transition in the structure of the field.

UNITERMS: Physical education; Kinesiology; History; Academic discipline.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADIO, A.C. A ciência do esporte: aspectos da biomecânica. **Espaço**, v.1, n.2, p.5-9, 1993.

AMADIO, A.C.; BUENO, F Presente, passado e futuro. **EEF Jornal**, v.1, n.3, 1994.

ARAÚJO, C.G. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte: um comentário sobre suas etapas iniciais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, p.50-3, 1998. Número especial.

AZEVEDO, F **Da educação física**: o que ela é, o que tem sido e o que deveria ser. São Paulo, 1920.

BERTALANFLY, L. von. **Problems of life**. London, Watts, 1952.

_____ **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis, Vozes, 1977.

BETTI, M. Por uma teoria da prática. **Motus Corporis**, v.3, n.2, p.73-127, 1996.

BOHR, N. **Física atômica e conhecimento humano**. Rio de Janeiro, Contraponto, 1995?.

BOUCHARD, C. The field of the physical activity sciences. In: BOUCHARD, C.; McPHERSON, B.; TAYLOR, A., eds. **Physical activity sciences**. Champaign, Human Kinetics, 1992. p.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.; STEPHENS, T., eds. **Physical activity, fitness and health**. Champaign, Human Kinetics, 1994.

BRACHT, V. Educação física/ciências do esporte: que ciência é essa? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.14, p.111-7, 1993.

_____ Mas, afinal, o que estamos perguntando com a pergunta "o que é educação física?" **Movimento**, v.2, p.1-8, 1995.

BRESSAN, E. 2001: the profession is dead: was it murden on suicide? **Quest**, v.31, p.77-82, 1979.

BROOKE, J.; WHITING, H.T.A., eds. **Human movement:** a field of study. London, Henry Kimpton, 1993.

BROOKS, G., ed. **Perspectives on the academic discipline of physical education**. Champaign, Human Kinetics, 1981.

BUNGE, M. **Ciência e desenvolvimento**. Belo Horizonte, Itatiaia, 1981.

CANFIELD, J.T. A ciência do movimento humano como área de concentração de um programa de pós-graduação. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.14, p.146-8, 1993.

_____. Pesquisa e pós-graduação em educação física. In: PASSOS, S.C.E., org. **Educação física e esportes na universidade**. Brasília, SEED-MEC/UnB, 1988. p.

CHARLES, J.M. Kinesiology in the liberal arts. **Quest**, v.44, p.122-6, 1992.

CHOSHI, K.; TANI, G. Stable system and adaptive system in motor learning. In: JAPANNESE ASSOCIATION OF BIOMECHANICS. **The science of movement V**. Tokyo, Kyorin, 1983. p.

CHRISTINA, R.W. Whatever happened to applied research in motor learning? In: SKINNER, J.; CORBIN, C.; LANDERS, D.; MARTIN, P.; WELLS, C., eds. **Future directions in exercise and sport science research**. Champaign, Human Kinetics, 1989.

CORBIN, C. Clues from dinosaurs, mules and the bull snake: our field in the 21st century. **Quest**, v.45, p.546-56, 1993.

HAAG, H. Development and structure of a theoretical framework for sport science ("Sportwissenschaft"). **Quest**, v.31, p.56-64, 1979.

HAAG, H.; HARDMAN, K.; MEIER, K.; NAUL, R.; PFISTEN, G.; SINGER, R.; ZECEVIC, L. The nature and function of sport science. **International Journal of Physical Education**, 32, 28-32, 1995.

HAKEN, H. **Synergetics**: an introduction. Berlin, Springer Verlag, 1983.

HENRY, F. Physical education: an academic discipline. **Journal of Health, Physical Education and Recreation**, v.35, p.32-8, 1964.

HENRY, F.M The academic discipline of physical education. **Quest**, v.29, p.13-29, 1978.

HINDE, R. The interdependence of behavioral sciences: the Croonian lecture. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London**: Biological Sciences, v.329, p.217-27, 1990.

JANTSCH, E. **The self-organizing universe**: scientific and human implications of an emerging paradigm of evolution. Oxford, Pergamon Press, 1980.

GAYA, A. Mas, afinal, o que é educação física? **Movimento**, v.1, p.29-34, 1994.

GOLDEMBERG, J. What is the role of science in developing countries? **Science**, v.279, p.1140-1, 1998.

KELSO, J.A.S. **Dynamic patterns**: the self-organization of brain and behavior. Cambridge, MIT Press, 1995.

KOESTLER, A. **Jano**: uma sinopse. São Paulo, Melhoramentos, 1982.

KROLL, W. **Graduate study and research in physical education**. Champaign, Human Kinetics, 1982.

KUHN, T. **The structure of scientific revolutions**. Chicago, Chicago University Press, 1970.

LAWSON, H.A. **Invitation to physical education**. Champaign, Human Kinetics, 1984.

LEWONTIN, R.C. **The doctrine of DNA**: biology as ideology. London, Penguin, 1991.

LIMA, J.R.P. Caracterização acadêmica e profissional da educação física. **Revista Paulista de Educação Física**, v.8, n.20, p.54-67, 1994.

LOCKE, L. Conjuring kinesiology and other political parlor tricks. **Quest**, v.42, p.323-9, 1990.

LOVISOLO, H. Hegemonia e legitimidade nas ciências dos esportes. **Motus Corporis**, v.3, n.2, p.51-72, 1996.

_____. Mas afinal o que é educação física? A favor da mediação e contra os radicalismos. **Movimento**, v.2, p.18-24, 1995.

MANOEL, E.J. **Adaptive control and variability in the development of skilled actions**. Sheffield, 1993. Thesis (PhD) University of Sheffield, England.

_____. Aprendizagem motora: o processo de aquisição de ações habilidosas. In: NETO, A.F.; GOELLNER, S.; BRACHT, V., orgs. **As ciências do esporte no Brasil**. Campinas, Autores Associados, 1995. p.

_____. Comportamento motor e educação física: as duas faces de Jano. **Revista Motriz**, v.2, n.1, p.43-8, 1996.

_____ **Desenvolvimento do comportamento motor humano**: uma abordagem sistêmica. São Paulo, 1989. Dissertação (Mestrado) – Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo.

MANOEL, E.J.; CONNOLLY, K.J. Variability and the development of skilled actions. **International Journal of Psychophysiology**, v.19, p.129-47, 1995.

_____. Variability and stability in the development of skilled actions. In: CONNOLLY, K.J.; FORSSBERG, H., eds. **Neurophysiology and neuropsychology of motor development**. London, Mac Keith/Cambridge University Press, 1997. p.

MANOEL, E.J.; DANTAS, L.; DUARTE, M.; PEREIRA, B.; LIMA, D.; COLLICHIO, F. 1987: Onde está a educação física? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.9, n.1, p.25, 1987. [Apresentado no 5. Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte]

MARINHO, I.P. **História geral da educação física**. São Paulo, Ed. Brasil, 1980.

MARIZ DE OLIVEIRA, J.G. **Caracterização profissional da educação física**. São Paulo, Departamento de Educação Física/Universidade São Judas Tadeu, 1993. Palestra proferida na Semana de Estudos de Educação Física

_____. Preparação profissional em educação física. In: PASSOS, S.C.E., org. **Educação física e esportes na universidade**. Brasília, SEED/MEC/UnB, 1988. p.

MELO, V.A. Escola Nacional de Educação Física e Desportos: um estudo histórico, a 'história' de um estudo e o estudo da história. In: NETO, A.F., org. **Pesquisa histórica na educação física brasileira**. Vitória, Centro de Educação Física e Desportos/UFES, 1996. p.

MILLER, J.G. **Living systems**. New York, MacMillan Press, 1978.

MORFORD, W.R. Toward a profession, not a craft. **Quest**, v.18, p.88-93, 1972.

NEWELL, K. Kinesiology: the label for the study of physical activity. **Quest**, v.42, p.269-78, 1990a.

_____. Physical education: chaos out of order. **Quest**, v.42, p.227-42, 1990b.

O'HANLON, J.; WANDZILAK, T. Physical education: a professional field. **Quest**, v.32, p.52-9, 1980.

PARK, R.J. A long and productive carrer: Franklin M. Henry - scientist, mentor, pioneer. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.65, p.295-307, 1994.

_____. The second 100 years: or, can physical education become the Renaissance field of the 21 st century? **Quest**, v.41, p.1-27, 1989.

_____ On tilting at windmills while facing Armageddon. **Quest**, v.43, p.247-59, 1991.

PASSOS, S.C.E., org. **Educação física e esportes na universidade**. Brasília, SEED/MEC/UnB, 1998.

PATTEE, H. The complementarity principle in biological and social structures. **Journal of Social and Biological Structures**, v.1, p.191-200, 1978.

PRIGOGINE, I.; STENGERS, I. **Order out of chaos**. New York, Bantam, 1984.

ROSS, S. Physical education: a pre-discipline in search of a paradigm. **International Journal of Physical Education**, v.15, n.2, p.9-14, 1978.

RENSON, R. From physical education to kinanthropology: a quest for academic and professional identity. **Quest**, v.41, p.235-56, 1989.

SÉRGIO, M. **Para uma epistemologia da motricidade humana**. Lisboa, Compedium, 1987.

SIMON, H. **The sciences of the artificial**. 3.ed. Cambridge, MIT Press, 1996.

TANI, G. **Adaptive process in the perceptual-motor skill learning**. Hiroshima, 1982. Doctoral Thesis -. University of Hiroshima.

_____ Algumas reflexões sobre o bacharelado em educação física. **Caderno Documento**, n.3, 1997.

_____. Cinesiologia, educação física e esporte: ordem emanente do caos na estrutura acadêmica. **Motus Corporis**, v.3, n.2, p.9-50, 1996.

_____ Contribuição da aprendizagem motora para a educação física: uma análise crítica. **Revista Paulista de Educação Física**, v.6, p.65-72, 1992.

_____. **Hierarchical organization of motor skill learning.** Sheffield, University of Sheffield, 1995. /Technical report/.

_____. **Human motor behavior**: a systems approach. Hiroshima, 1979. Master's Thesis - University of Hiroshima.

_____ Perspectivas da educação física como disciplina acadêmica. In: SIMPÓSIO PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 2., Rio Claro, 1989. **Anais**. Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, 1989. v.2, p.2-12.

_____. Pesquisa e pós-graduação em educação física. In: PASSOS, S.C.E., org. **Educação Física e esportes na universidade**. Brasília, SEED-MEC/UnB, 1988. p.

_____ **Variabilidade de resposta e o processo adaptativo da aprendizagem de habilidades motoras**. São Paulo, 1989. Tese (Livre Docência) – Escola de Educação Física, Universidade de São Paulo.

TAYLOR, A.J.P. **Essays in English history**. London, Pelican, 1976.

TEIXEIRA, L.A. Estudo da motricidade humana como fonte de ordem para um tema científico, uma profissão, e um componente do currículo escolar. **Revista Paulista de Educação Física**, v.7, n.1, p.77-91, 1993.

VARELA, F. **Conhecer**: as ciências cognitivas, tendências e perspectivas. Lisboa, Instituto Piaget, 1990.

VARGAS, M. Técnica, tecnologia e ciência: I. **Notícias Fapesp**, v.39, p.3, jan/fev., 1999.

WADDINGTON, C.H. **Instrumental para o pensamento**. São Paulo, EDUSP/Itatiaia, 1981.

WADE, M.G. Further reactions to Newell: unravelling the Larry and Darryl magical mystery tour. **Quest**, v.43, p.207-13, 1991.

WHITING, H.T.A. Human movement and physical education. In: HAHN, E., ed. **Die menschliche bewegung**. Schorndorf, Karl Hoffmann, 1975. p.

_____ The way forward. **Human Movement Science**, v.1, n.1, p.1-6, 1982.

YATES, F.E., ed. **The self-organizing systems**: the emergence of order. New York, Plenum Press, 1987.

ZECEVIC, L. A contribution to the definition of the body of knowledge of the sport sciences. **International Journal of Physical Education**, v.31, n.2, p.27-8, 1994.

AGRADECIMENTOS

Go Tani pela leitura crítica do presente trabalho e pelas inúmeras discussões e reflexões sobre a disciplina acadêmica da Educação Física, ao longo dos últimos 15 anos. Benedito Pereira pelas calorosas discussões sobre o modelo de disciplina acadêmica, ao final das quais nós invariavelmente terminamos em lados opostos. Aos dois revisores anônimos pelos comentários, críticas e sugestões apresentadas.

Recebido para publicação em: 21 dez. 1998
Revisado em: 31 maio 1999
Aceito em: 28 jun. 1999

ENDEREÇO: Edison de Jesus Manoel
Depto. Pedagogia do Movimento do Corpo Humano
Escola de Educação Física e Esporte USP
Av. Prof. Mello Morais, 65
05508-900 - São Paulo - SP - BRASIL
e-mail: ejmanoel@usp.br

CDD. 20.ed. 796.33

O RACISMO NO FUTEBOL DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS 20: UMA HISTÓRIA DE IDENTIDADE[1]

Antonio Jorge SOARES*

RESUMO

A fundação da Associação Metropolitana de Esportes Atléticos (AMEA) em 1924, segundo a versão dominante de jornalistas e acadêmicos é tomada como o principal indício da mentalidade racista presente no futebol nos anos 20. O Clube de Regatas Vasco da Gama, ao vencer o campeonato de 1923 com um time de negros e mestiços, teria motivado a ruptura no futebol e a criação da AMEA. O objetivo deste estudo é demonstrar que a trama "racista" que explica a fundação da AMEA em decorrência da vitória do Vasco debilita-se, e no máximo torna-se lateral, pela ausência de dados. A fundação da AMEA, a partir de novos levantamentos, é melhor explicada pela tensão entre a manutenção da ética do amadorismo e a rápida popularização do futebol nos anos 10 e 20 do século XX, e pela dinâmica das instituições esportivas.

UNITERMOS: Futebol História; Vasco; Racismo; Amadorismo.

INTRODUÇÃO

As narrativas produzidas por jornalistas a partir de fatos envolvendo clubes e jogadores do futebol no Brasil têm sido tradicionalmente fonte de criação de mitos e, como tal, têm influenciado ou confundido pesquisadores pouco familiarizados com as idiossincrasias deste esporte. O esporte parece ser um campo fértil à invenção de tradições ou à construção de histórias de identidade, no sentido de Hobsbawm. O conceito de "história de identidade" pode ser entendido como o uso emocional do passado para justificar instituições e ações no presente e/ou alimentar algum tipo de auto-estima ou ressentimentos de coletividades. Neste sentido, as funções e usos sociais da história por grupos, instituições e indivíduos não devem ser confundidos com o ofício de fazer história profissionalmente.

A "heróica" história do Clube de Regatas Vasco da Gama como o pioneiro a romper com as barreiras raciais e sociais no espaço do futebol é um exemplo de história de identidade, presente em nosso cotidiano e em elaborações acadêmicas. O Vasco foi tomado como enredo de Escola de Samba no Carnaval carioca de 1998; o vereador Antônio Pitanga, vascaíno e militante no movimento negro, declarou que pretendia apresentar um projeto de lei para tornar obrigatório o ensino da história do Vasco nas escolas do Município do Rio de Janeiro. Para o vereador, a história deste clube é um dos marcos da luta do negro por igualdade na sociedade brasileira[2] A façanha narrada é a seguinte: o Vasco, com um time de negros, mestiços e brancos pobres, ao vencer os afortunados brancos – burgueses e aristocratas do Fluminense, Botafogo, América e Flamengo – teria revolucionado o futebol em direção à democratização. Mas, segundo as narrativas, a vitória do Vasco em 1923 não teria sido aceita consensualmente pelos famosos "clubes de brancos"[3] e a reação teria sido formar uma "liga branca" que excluísse o Vasco, com seus negros e mestiços. A nova instituição, segundo o jornalista Mário Filho e seus reprodutores, desejava fazer

Centro Federal de Ensino Técnico da Universidade Gama Filho.

voltar os bons tempos do futebol "só para brancos" (Rodrigues Filho, 1947, 1964). Assim, a fundação da AMEA (Associação Metropolitana de Esportes Atléticos) é apontada pelas narrativas como um dos principais indícios ou prova da mentalidade racista/segregacionista que rondou o futebol carioca na década de 20.

Essa "história" é contada e recontada, divulgada em jornais e reforçada em artigos de natureza acadêmica (Caldas, 1990; Corrêa, 1985; Gordon Junior,1995/96; Helal, 1997; Leite Lopes, 1994; Mattos, 1997; Murad, 1994, 1996; Santos, 1981). Observe-se que não são poucos os textos acadêmicos que reproduzem a "história do Vasco" como o clube que rompeu com o racismo no futebol. Tais artigos utilizam exclusivamente as interpretações contidas no livro de Mário Rodrigues Filho (1947, 1964), "O negro no futebol brasileiro" Esse livro se tornou "uma fonte inesgotável de dados", que mais têm servido à construção de histórias de identidade do que auxiliado o processo de levantamento de novas fontes e de elaborações mais rigorosas sobre a dinâmica da instituição e popularização do futebol no Brasil (Soares, 1998, 1999). Talvez, o fato de Mário Filho ter vivido próximo aos eventos que narra como jornalista e escritor tenha servido como argumento de legitimação para aqueles que utilizam desatentamente seu texto. Contudo, o relato de um personagem do passado, seja o rei ou o servo, deve apenas ser encarado pelo historiador como uma das versões do ocorrido (Veyne, 1995). De fato, os artigos escritos academicamente sobre a história do futebol reproduzem univocamente a interpretação de Mário Filho, eivada de "bias", onde fatos e ficção se interpenetram (Soares, 1999).

Observe-se que, para ser justificada, a história do Vasco como o clube que rompeu com o racismo necessita apresentar indícios sobre as barreiras raciais existentes no futebol da época. Não se pode justificar tal história pelo simples fato do Vasco ter formado em 1923 uma equipe com negros, mulatos e brancos, por vários motivos: a) se existisse segregação, diretamente relacionada à questão racial, o Vasco não teria participado com essa equipe no Campeonato de 1923; b) o Vasco não foi o primeiro clube de futebol a ter negros e mulatos em suas equipes de futebol (Rodrigues Filho, 1964; Soares, 1998); c) na década de 20, negros e mulatos, ainda que poucos, já habitavam outros espaços sociais mais valorizados do que o esporte (tais como a literatura, a medicina, o direito, a política e o oficialato do exército - Freyre, 1996). Assim, não podemos atribuir pioneirismo ao Vasco por ter misturado racialmente sua equipe em 1923. A história do Vasco de "luta contra o racismo" relaciona três eventos de forma causal, sem reconstituir as tramas específicas e sem realizar levantamentos de novos indícios que animaram os eventos em tela: a vitória do Vasco em 1923; a fundação da AMEA em 1924; e a não-participação do Vasco no campeonato promovido nesse ano pela nova entidade. Entretanto, as narrativas que seguem a ambígua narrativa de Mário Filho tomam a fundação da AMEA como indício ou prova da reação racista/segregacionista que dá sentido à heróica história do Vasco na década de 20. A interpretação de Mário Filho sobre esses eventos parece que basta aos intelectuais, na medida em que bem se ajusta ao discurso politicamente correto em voga.

O sentido conferido à fundação da AMEA na luta anti-racista do Vasco acaba por tornar secundário o debate sobre o amadorismo, que gerava uma série de conflitos no interior das instituições esportivas no período retratado. Assim, no escopo das narrativas sobre esses eventos, o amadorismo surge como algo que deve ser colocado como lateral, ou como uma forma de dissimular a segregação racial no espaço do futebol. O amadorismo, por definir critérios de participação a partir de critérios de distinção social, é tomado como sinônimo ou estratégia de racismo um vez que as camadas populares eram povoadas por negros e mestiços. A lógica utilizada reduz demasiadamente a complexidade das relações raciais na sociedade brasileira da época. Por exemplo, Mattos (1997, p.87) afirma um processo de segregação explícita, no primeiro plano de sua narrativa, sem apresentar nenhum novo indício: a AMEA teria exigido que o Vasco retirasse os jogadores negros do time; depois atenua sua afirmação, dizendo que a AMEA "não proibiu que os negros fossem escalados nos times, mas criou uma série de regras a serem obedecidas pelos clubes" Entre tais regras figurava a de que os times só poderiam ser formados por trabalhadores que não exercessem funções subalternas e por estudantes. Para Mattos e os autores supracitados, o "ethos" do amadorismo funciona apenas com elemento dissimulador do racismo e da segregação. Devemos destacar que as atuais narrativas sobre esses eventos confundem, não distinguem ou não apresentam nuanças sobre os conceitos de: racismo, segregação, preconceito racial e distinção social. Assim, a repetição dessa história ou quase-

história, sem dados empíricos e sem fineza conceitual, valida e legitima a versão a ponto de transformá-la em um mito.

Se temos a fundação da AMEA como principal indício de segregação racial sofrida pelo Vasco e seus jogadores, devemos acompanhar a criação dessa entidade e as suas relações com os clubes. Rastreando os jornais da época e outras fontes, podemos constatar que o racismo/segregação vinculado à AMEA, e que confere significado à história do Vasco, debilita-se pela ausência de dados. A fundação da AMEA é melhor explicada pela hipótese da manutenção da ética do amadorismo num esporte que se popularizou rapidamente, e pela dinâmica das instituições esportivas e de seus membros. Criar ligas ou desfazer ligas, em função de conflitos dessa natureza, não era novidade naquele contexto, no Brasil ou no exterior (Cf. Sacher & Palomino, 1988). Tomás Mazzoni (1950, p.160) relata várias cisões internas em torno de entidades esportivas em São Paulo, no Rio de Janeiro e em outros estados brasileiros:

> A temporada de 1921 registrou um episódio interessante, em São Paulo, com a revolta dos chamados pequenos clubes contra a APEA. [...] Não tendo sido satisfeita a sua ambição nos estatutos aprovados em 21 de março de 1921, os clubes da Segunda Divisão, que de há muito desejavam uma lei que facultasse o seu acesso à Divisão Superior, pediram demissão em quase sua totalidade, indo constituir outra entidade esportiva a que deram o nome de Federação Paulista de Desportes.

Se utilizarmos o esquema de Hirschman (1973) poderemos entender que associações voluntárias (clubes, partidos políticos e ligas) são espaços propícios para que se ativem os mecanismos da "voz ou saída" dos membros-clientes, quando não satisfeitos com algo no interior das organizações. Tais mecanismos tanto podem auxiliar a recuperação das organizações quanto a sua degeneração; assim, não existe uma combinação ideal aprioristicamente. Entretanto, os diferentes tipos de organizações (comerciais, família, associações voluntárias) podem dar espaço em graus diferenciados a esses mecanismos, ou podem funcionar usando apenas um dos mecanismos. "São relativamente poucas as organizações onde ambas – voz e saída — representam papéis importantes: as principais são as associações voluntárias de todo o tipo" (Hirschman, 1973, p.120). Neste sentido, poderemos ver que a dinâmica dos conflitos no interior das organizações do futebol combinam esses dois mecanismos. De fato, a manutenção do "ethos" amador num esporte que rapidamente se popularizava e os interesses divergentes dos clubes-membros provavelmente fizeram surgir conflitos dessa natureza. Acompanhemos a fundação da AMEA e sua relação com os clubes da época para desmistificarmos o principal indício utilizado na história de perseguição ao time de negros e mestiços do Vasco.

DISSIDÊNCIAS EM 1924 E A FUNDAÇÃO DA AMEA: ONDE ESTÁ O RACISMO?

O jornal *O Paiz* anunciava que o futebol em recesso nunca tinha vivido tantas confusões e mudanças como naquele início de temporada em 1924[4] A instituição que governou o futebol carioca até essa data foi a METRO (Liga Metropolitana de Esportes Terrestres). Os "grandes clubes"[5] não estavam satisfeitos com o tipo de administração populista que vinha sendo implementada. Assim, Botafogo, Fluminense, Flamengo e América, insatisfeitos, apresentaram uma proposta de reforma dos estatutos da METRO.

A proposta geral intencionava reforçar o poder decisório dos "grandes clubes" no interior da METRO. Para isso, propunha: a) formar um conselho deliberativo de nove membros, que seria composto por cinco "representantes dos pequenos, indicados pelos grandes, e quatro representantes dos quatro clubes que promoveriam a reforma"[6] e b) introduzir o sistema da eliminatória olímpica para definir os clubes que participariam da divisão principal. A eliminatória olímpica, pelo que se entende nas matérias jornalísticas, incluía outras modalidades esportivas para definir os clubes que participariam da série principal no futebol. Sua intenção explícita era valorizar os clubes que desenvolviam uma cultura esportiva generalizada e criar mecanismos para transformar os clubes especialistas em futebol em clubes generalistas. Os efeitos da implementação desse modelo seriam a redução do número de clubes na série principal e a garantia de lugar cativo na série principal de futebol para os clubes que já desenvolviam outros esportes. Esse modo de eliminatória deveria substituir aquela que tomava por critério apenas o desempenho do clube na modalidade de futebol. Outro item da agenda da reforma proposta era o prazo, fixado em cinco

anos, para os clubes reformarem ou construírem instalações próprias e apropriadas para a prática de futebol e outros esportes[7]

Tal proposta não foi bem vista tanto pela imprensa quanto pelos demais clubes que faziam parte da METRO. O Correio da Manhã informava que, se aprovada a reforma proposta pelos "grandes, a maioria dos clubes ficaria a reboque das decisões dos "*quatro reformadores*"[8] Os "pequenos clubes" manifestaram-se rapidamente contrários à proposta[9]

Os "grandes" ativaram a "voz" propondo a *reforma,* pois estavam descontentes com os rumos da entidade e para isso reivindicavam mais cotas de poder. Os argumentos que fundamentavam a proposta eram os seguintes: a) os "grandes" clubes haviam realizado esforços financeiros e filantrópicos para desenvolver a cultura esportiva generalizada. Nesse sentido, mobilizaram recursos para implementar vários esportes e construíram instalações apropriadas para várias modalidades esportivas. Assim, os "grandes" se sentiam injustiçados frente à situação em que os "pequenos", quase todos especializados em futebol, sem instalações apropriadas e sem nada ter realizado pelo desenvolvimento de uma cultura esportiva abrangente, tinham a hegemonia nas decisões na METRO; b) o amadorismo dos atletas era pouco controlado pela METRO, e com isto alguns clubes estariam profissionalizando veladamente o futebol, que na época era o esporte mais popular. Deve-se ter em mente que a idéia do desenvolvimento de uma cultura esportiva estava intrinsecamente vinculada aos valores aristocráticos da prática esportiva desinteressada, que se traduz no ideal do esporte amador (Mandell, 1986). Apesar desses valores terem origem aristocrática, pode-se dizer que a burguesia ascendente os incorporou, no campo esportivo[10] Vejamos o processo que resultou na "saída" dos "grandes" da METRO.

A notícia publicada no *Correio da Manhã*, "O Prólogo da Scisão", explicitava a discordância dos "clubes pequenos" em relação aos critérios de formação do conselho deliberativo e da eliminatória olímpica[11] Segundo o jornal, o Vasco teria se aliado aos "pequenos" em função da "proposta, [...dos] Clubes, Botafogo, América, Flamengo e Fluminense,[...]não garantir [...]em absoluto os direitos dos demais."[12] O Vasco não teria discordado da fórmula da eliminatória olímpica e nem do prazo para construção de instalações esportivas. A discordância situava-se na desigualdade de direitos de discussão e voto em favor dos *reformadores* e nos critérios que definiam o jogador amador. Sobre o amadorismo, a diretoria do Vasco anunciou que no momento oportuno apresentaria seu ponto de vista[13]

No dia 22 de fevereiro a cisão no futebol carioca consuma-se: "Cinco clubes abandonam a entidade carioca"[14] Como o mecanismo da "voz" não havia funcionado, os reformadores operaram com o mecanismo da "saída" A proposta de reforma dos "grandes" foi derrotada em assembléia. Em definitivo, os "pequenos" não aceitavam o critério da eliminatória olímpica. A diferença de 21 votos contra 15 fez permanecer a *"eliminatória de football"* É importante ressaltar que o Vasco teria votado com os "grandes" sobre esse item da reforma[15] (O Vasco como clube já possuía tradição nos esportes náuticos e em outros esportes, portanto esse item não o incomodava. O que perturbava o campeão carioca de futebol de 1923 era não ter os mesmos direitos de decisão e voto que os reformadores.)

Nesse clima de dissidências as manchetes tornaram-se cada vez mais bombásticas. O Correio da Manhã anunciava "Football - O Momento - Hontem, Hoje e Amanhã. O que resultará da scisão?[16] Segundo o jornal, a cisão colocaria a METRO em situação financeira delicada, sem a presença dos "grandes clubes"[17] Esse jornal, àquela altura dos acontecimentos, alinha-se aos dissidentes afirmando que a cisão teria ocorrido em função dos interesses financeiros se sobreporem aos interesses do desenvolvimento da cultura esportiva no interior da METRO. Uma das marcas da perda do ideal do desenvolvimento da cultura esportiva seria o descaso da entidade em relação ao controle do amadorismo.

Não tardou e os reformadores fundaram uma nova liga, em 29 de fevereiro de 1924, mas, como o ano era bissexto, resolveram oficializar a data da fundação para 1 de março. A manchete estampava "OS DISSIDENTES DO FOOTBALL CARIOCA FUNDARAM HONTEM A ASSOCIAÇÃO METROPOLITANA DE ESPORTES ATHLETICOS – AMEA"[18] No mesmo dia da fundação, o Vasco, apesar de ter sido adversário dos reformadores na METRO, anunciava que seu conselho deliberativo dera indicativo favorável para filiar-se à AMEA[19] O conselho entendia que, em função da qualidade dos dissidentes, a METRO não representava mais o esporte carioca[20] O Imparcial, também neste dia, noticiava que "[Já] se fala do desligamento do Vasco da METRO"[21] O Paiz anunciava que a

saída de Vasco, Andarahy e São Cristóvão deixaria a METRO numa situação quase insustentável em termos financeiros e de prestígio[22]

A nova instituição recebeu o apoio quase total da imprensa. Após o primeiro mês de existência, depois de uma série de reuniões e acordos, os estatutos da nova liga foram divulgados na íntegra pelo Correio da Manhã[23] Os Estatutos da Associação Metropolitana de Esportes Athleticos em pouco diferiam dos itens da reforma proposta na METRO.

O artigo 4o. do estatuto definia quatro classes de membros associados: *os fundadores, os efetivos, os especialistas e os honorários*. Os *fundadores* eram os clubes que assinaram a ata de fundação: Fluminense, Botafogo, Flamengo, América e Bangu; os *efetivos* eram aqueles que preenchessem os requisitos quanto a instalações esportivas e quanto à prática generalizada de esportes; os *especialistas* eram os clubes dedicados a um ou dois esportes. O Vasco reivindicava ser um dos membros *efetivos*, na medida em que cumpria o requisito de praticar vários esportes; apenas não preenchia o quesito de possuir instalações apropriadas e campo de futebol dentro dos padrões. Mas sua diretoria assumia o compromisso de sanar rapidamente este problema.

O artigo 5o. previa um processo detalhado para aceitação de inscrição dos atletas. Os clubes deveriam indicar o nome do atleta por extenso, a residência atual e a anterior, a profissão que exercia no momento e a que havia exercido anteriormente, bem como os endereços do emprego atual e anterior, e ainda os nomes das pessoas sob cuja direção exercia ou teria exercido sua profissão. Além do controle da vida dos atletas, os dirigentes também deveriam ser investigados na vida pública e privada, para que lhes fosse atestada a idoneidade. Observe-se que este artigo previa uma espécie de vigilância ostensiva da ética do amadorismo; ética que se traduziria em elemento de distinção social e pertencimento desinteressado ao esporte (Bourdieu, 1990; Elias, 1993; Elias & Dunning, 1992; Mandell, 1986).

O artigo 5o., que previa um maior rigor no controle do amadorismo, deve ser analisado em detalhe. Os grandes clubes dependiam da renda da bilheteria gerada pelo futebol para saldar seus compromissos; para investir na manutenção e na construção de instalações e, como já era corrente aqui e alhures, para pagar, dissimuladamente, as gratificações aos seus "amadores" Lutar pelo controle do amadorismo seria, talvez, uma forma de controle dos times pequenos e de autocontrole financeiro para os "grandes" A sindicância ostensiva pode ser lida como uma estratégia de limitar ou retardar a profissionalização que estava sendo gestada. O futebol poderia, assim, dar lucro e voltar a ser um elemento de distinção social. Os clubes pequenos e especializados em futebol – que mais facilmente poderiam tornar-se empresas gerenciadoras de talentos – sob vigilância ostensiva ficariam limitados.

O cenário de apostas e subornos que sempre rondou o esporte certamente estava presente no imaginário dos fundadores da AMEA. Nesse sentido, o artigo 10o. previa que os membros associados deveriam punir seus sócios quando ficasse comprovada a tentativa de suborno.

O artigo 9o. do Estatuto era certamente um dos mais conflituosos. Fica explícito, em sua formulação, a intenção de destinar cotas diferenciadas de poder em favor dos "grandes" O membros *fundadores* e *efetivos* teriam direito permanente a cinco votos e mais um por esporte praticado, dentre os regulamentados pela AMEA (tênis, atletismo e outros)[24]. Os clubes especialistas teriam permanentemente um voto, e mais um por esporte praticado. A forte adesão dos clubes pequenos à AMEA, mesmo com poder limitado, indica que os "pequenos" não gostariam de jogar sem o brilho e sem as rendas que os "grandes" clubes proporcionavam. Se a "voz" dos dissidentes não fora legitimada no interior da METRO, ela se impôs na AMEA.

Diante daquele cenário, vários clubes requisitaram o ingresso na nova liga. A "saída" dos clubes da METRO para a AMEA pode ser explicada como um mecanismo simples de concorrência de mercado. Observe-se que os grandes clubes possuíam infra-estrutura ideal para a prática do futebol (campos com arquibancadas) e as grandes torcidas, o que, teoricamente, proporcionava mais brilho e melhores rendas, como já comentado. Provavelmente, é por este motivo que observamos as adesões à AMEA serem noticiadas enfaticamente: São Cristóvão e Andarahy teriam sido aceitos na nova liga e o Helênico A.C. pedia seu ingresso[25] Outra notícia informava que o conselho deliberativo do Vasco da Gama divulgou uma moção de apoio aos clubes fundadores da AMEA[26] Todos os clubes com relativa importância desejavam pertencer à nova entidade. Os jornais elogiavam a estratégia da entidade no controle do amadorismo e acreditavam na volta dos bons tempos, onde os cavalheiros de educação aprimorada voltariam a dar brilho ao

esporte[27] A AMEA, ao que tudo indicava, parecia estar consolidada. Pode ser notado que nada em relação à questão racial é colocado nas matérias jornalísticas descritas até aqui.

A nova entidade havia desistido de formar duas séries com oito clubes de futebol cada, como fora previsto inicialmente, e anunciava uma única série com 10 clubes. Esta decisão era uma espécie de acordo político para que todos participassem da divisão superior no seu primeiro campeonato. Tal decisão pode ser lida como casuísmo, na medida em que recebeu apenas cinco adesões, se não contarmos os fundadores. Entretanto, as cinco adesões foram dos clubes de maior expressão do futebol carioca. A lista dos 10 clubes associados foi a seguinte: América, Andarahy, Bangu, Botafogo, Flamengo, Vasco, Fluminense, Helênico, São Cristóvão, S.C. Brasil[28]

Quando os rumos do futebol carioca pareciam estar definidos, um novo conflito surge no interior da AMEA. *O Paiz* noticiou, em forma de boato, que um time da zona norte estaria discordando da decisão da AMEA de afastar alguns de seus jogadores, e iria contestá-la[29] No dia 7 de abril, anunciou-se que a AMEA havia tomado decisões quanto aos dias dos jogos e quanto ao sistema de eliminatórias para o futuro campeonato.

> Os clubes fundadores, de acordo com uma deliberação de ontem, não terão jogos entre eles no sábado [jogando apenas no domingo], o mesmo não acontecendo quando tiverem um encontro com quaisquer dos cinco clubes [não-fundadores], que tiveram sua filiação após a fundação da AMEA[30]

Tal decisão não foi bem aceita pelos clubes pequenos, pelo Vasco, nem pela imprensa em geral, e a crise explode[31] A decisão dos fundadores de jogarem aos domingos indicava, para os analistas da época, que a AMEA não mudaria o quadro moral do esporte carioca. Observe-se o trecho da matéria "Pau que nasce torto":

> (...) Tudo que era uma promessa transformou-se na expressão do mesmíssimo interesse financeiro e egoístico que os movia, anos atrás, no meio daqueles que a severidade exterior procura agora hostilizar por todos os modos[32]

A cisão no interior da nova entidade tornou-se inevitável. O Vasco desliga-se da AMEA justificando publicamente sua decisão: a) não aceitava os privilégios que os fundadores se autoconcederam, por achar injusto o modelo de exercício do direito de discussão e voto. Os argumentos da falta de infra-estrutura e das deficiências de seu campo de futebol também não eram aceitos pelos dirigentes vascaínos; b) não concordava com o processo de sindicância realizado sobre as posições sociais de seus jogadores. Tal processo, segundo os dirigentes do Vasco, havia sido realizado sem um representante do clube e sem direito a defesa[33] A diretoria do clube concluía o manifesto afirmando que só voltaria atrás caso os mesmos privilégios que gozavam os fundadores fossem concedidos ao Vasco. Devemos observar que dentre os argumentos acima levantados não aparece a questão racial; o que é explicitamente aludido como motivo de discordância é a sindicância realizada sobre as posições sociais dos seus jogadores. Entretanto, o que o Vasco explicita em seu protesto público é a reivindicação por igualdade de voto e voz.

Em 19 de abril a AMEA respondia às acusações do Vasco através de seu presidente, Arnaldo Guinle. Ele contra-argumentou afirmando que o Vasco, antes de seu pedido de filiação, conhecia seus direitos e sua qualidade de sócio, como estabelecia o Estatuto. Afirmou também que o direito de defesa jamais teria sido negado ao Vasco ou a qualquer outro clube[34] Os argumentos finais de Guinle, apresentados publicamente, tinham por intenção provar que o Vasco praticava o semiprofissionalismo, ou amadorismo marrom[35] Guinle demonstrava a contradição dos dirigentes vascaínos sobre a condição amadora de seus jogadores. O Presidente da AMEA declarou que, em certa ocasião, havia dito ao presidente do Vasco que esperava ver portugueses jogando futebol, já que era esse um clube da colônia. A resposta do presidente vascaíno, segundo Guinle, teria sido que o comércio português, por ser árduo e pesado, não permitiria que os funcionários deixassem suas obrigações para entregar-se aos jogos da AMEA[36] Observemos, mais uma vez, que o debate entre o Vasco e a AMEA tinha por foco a questão do amadorismo e das cotas de poder no interior da nova entidade, e a questão racial em nenhum momento vem à baila; mesmo numa época em que não existia nenhuma lei anti-racista.

O Vasco acabou retornando à METRO e foi campeão em 1924. O Rio de Janeiro conviveu com dois campeonatos que dividiram as demandas de espectadores; e, pelos relatos, percebe-se que foram dois campeonatos insossos.

Um ano mais tarde, depois de uma série de acordos intermediados pelo Sr. Carlito Rocha, o Vasco resolveu filiar-se definitivamente a AMEA. Será que podemos tomar a fundação da AMEA, após a descrição realizada, como indício e/ou prova de racismo contra o Vasco?

A HISTÓRIA DE IDENTIDADE NÃO BASTA

A versão das dissidências no futebol carioca ocorridas em 1924, com base em Mário Filho e no modelo da mentalidade racista existente no Brasil, parece bastar aos intelectuais que repetem e reeditam essa história. Vários estudos e nossa experiência como brasileiros confirmam a existência do racismo ou do preconceito racial no Brasil. Entretanto, o pressuposto teórico e geral do racismo não indica que se possa imputar sentido à referida trama descrita sem dados empíricos que confirmem a explicação. Os novos dados apresentados aqui indicam que o modelo de uma história social explica melhor o evento em questão. A análise das interações dos atores coletivos e individuais, demonstra que os interesses dos clubes e a articulação em torno da oposição amador/profissional explicam melhor a dinâmica do futebol da época e de suas instituições do que a tese do racismo/segregação. Observemos a montagem do quebra-cabeça para desmistificar a relação causal entre a vitória do Vasco em 1923, a fundação da AMEA em 1924 e a não participação do Vasco no campeonato dessa entidade apenas no primeiro ano de sua existência.

O futebol era um esporte popular e de massas no ano de 1924. Os clubes já não podiam prescindir do prestígio do futebol, nem do orçamento gerado pela bilheteria dos jogos; também não podiam prescindir do bom jogador, independente da sua "raça" Entretanto, o valor do amadorismo no campo esportivo era ainda muito forte, o esporte como campo objetivo de negócios ainda não era dominante nem aqui nem na Europa, à exceção dos Estados Unidos, que desde cedo descobriu no esporte um campo fértil de negócios (Mandell, 1986). O ano de 1923 tinha apresentado uma surpresa para os grandes clubes: o Vasco, um novato na liga superior, venceu o campeonato. Mas era evidente que o Vasco tinha sido campeão com uma estrutura profissional encoberta; os jogadores sob a direção do treinador estrangeiro Platero dedicavam-se exclusivamente ao futebol. O próprio Mário Filho relata que era visível a diferença de preparação física dos jogadores do Vasco, e que os mesmos treinavam com estivessem em "colégio interno" (Rodrigues Filho, 1964). A METRO, em virtude da política populista implementada por seu presidente, Sr. Agrícola Bethlem, não realizava o controle ostensivo sobre a condição social dos jogadores, e tinha inflacionado o número de filiados. Com essa política, o presidente visava garantir sua hegemonia no controle da entidade. Para completar o cenário de surpresas, o Botafogo por pouco teria sido rebaixado para a segunda divisão em 1923 e o Fluminense também já havia passado por esse susto anteriormente, segundo Rodrigues Filho (1964). Os "grandes" clubes não podiam correr esses riscos; não podiam cair para a segunda divisão, se eram eles que faziam do futebol um esporte rentável para todos. Sair da divisão principal do futebol significaria perda de prestígio e morte financeira. Diante deste quadro, os "grandes" resolveram ativar a "voz" no interior da METRO.

No início de 1924, os "grandes" liderados pelo Fluminense, desejavam mudar a correlação de forças no interior da METRO, e assim formularam suas reivindicações. Com base no critério do desenvolvimento material e da cultura esportiva, pleitearam direitos especiais na METRO. A exigência dos "grandes" ainda que falasse de desenvolvimento de uma cultura esportiva generalizada, estava pautada na lógica de solicitar proteção e tratamento diferenciado na medida em que eles investiam mais recursos, tinham maior número de torcedores e abriam as portas de seus estádios para que o campeonato ocorresse. Suas reivindicações de certa forma se assemelham à da indústria brasileira em relação aos produtos importados. Os industriais brasileiros pedem proteção ao Estado e redução de impostos por gerarem empregos, e pedem para sobretaxar os produtos importados, muitas vezes ao custo da ineficiência. Os "grandes", por seu desenvolvimento e tradição, também não queriam ficar expostos à ineficiência em um determinado esporte, principalmente no futebol, e caírem para uma divisão inferior (observe-se os casos do Botafogo e do Fluminense, acima citados). Se os "grandes" faziam o esporte, não podiam ficar à mercê do azar em relação aos times pequenos e de várzea, já que estes tinham os mesmos direitos e poderes de decisão no interior da METRO. Neste sentido, os "grandes" realizaram um projeto de reforma no sentido de lhes assegurar direitos especiais, mas os "pequenos" derrubaram a proposta em assembléia. Os "pequenos" não estavam dispostos a abrir mão do poder que tinham

conquistado. Lembremos que o Vasco, ainda na METRO, só discordava dos "grandes" quanto à diferenciação do direito de discussão e voto. Quanto à eliminatória olímpica, não fazia nenhuma objeção.

Os "grandes" não se conformaram com a derrota na METRO e criaram a AMEA. A nova entidade teria invertido o jogo na configuração do esporte carioca. Com a "saída" dos principais clubes da METRO, essa entidade estaria desprestigiada e quase arruinada financeiramente, segundo as versões dos jornais da época. Os principais estádios de futebol pertenciam aos "grandes"; as maiores torcidas, que engrossavam as rendas, também. Diante deste cenário, apesar dos "grandes" fundarem a nova entidade de acordo com os seus interesses, vários clubes, dentre eles o Vasco e o Andarahy, solicitaram seu ingresso na AMEA.

Tudo parecia ir bem até que a comissão organizadora da AMEA decidiu que os jogos aos domingos seriam privilégio (financeiro) garantido aos sócios-fundadores, aqueles que tinham assinado a ata de fundação da entidade. Com esse fato surge um novo conflito no interior da recém fundada AMEA. O Vasco e o Andarahy desligaram-se e retornaram à METRO.

Pelos dados levantados e pela reconstrução da trama das dissidências em 1924, fica difícil aceitar a hipótese do racismo como motivador primário dos conflitos em questão e, principalmente, como o motivo da fundação da AMEA. Deve-se destacar que nenhum dado empírico ou declaração racista explícita é encontrada nos jornais da época ou no texto de Mário Filho. A hipótese racista, como motor das dissidências, é enfraquecida quando o próprio Mário Filho diz que os negros do Bangu teriam sido aceitos na AMEA porque sobre eles não existiam dúvidas quanto ao amadorismo. (Observe-se que a condição amadora dos jogadores do São Cristóvão também foi questionada, mas seu presidente reverteu a situação junto à AMEA e os jogadores sob suspeita integrantes da equipe em 1924 participaram do campeonato dessa entidade. Cf. Rodrigues Filho, 1964, p.136-7.) Por que os negros do Bangu foram aceitos sem contestação e negros de outros clubes poderiam ser colocados sob suspeita? A resposta está em Mário Filho: os negros do Bangu eram operários da fábrica de tecidos Progresso Industrial Ltda., localizada no bairro que deu o nome ao clube. Entretanto, qualquer negro, sem nome familiar ou profissão de prestígio, que aparecesse para jogar em time da primeira divisão tinha sua condição de amador colocada sob suspeita. Não se pode esquecer que a maioria dos negros e mestiços daquela sociedade ocupava posições inferiores e empregos subalternos[37] A lógica "quanto melhor condição social e econômica, maior a probabilidade do jogador ser amador" provavelmente governava as percepções dos dirigentes esportivos. Assim, é provável que a desconfiança fosse maior em relação aos negros sem sobrenome de prestígio. Sobre um Joaquim Prado, membro de tradicional família paulista, negro e jogador do requintado Paulistano, não pairaria dúvida quanto a sua condição de amador (Rodrigues Filho, 1964, p.136-7). A hipótese racista, sem dados, torna-se no máximo lateral, mesmo se interpretarmos que a cor ou "raça" fosse, para os membros da AMEA, um motivo de suspeita da condição social do jogador de origem familiar desconhecida, pelo preconceito que associa raça e classe social.

A discussão do "ethos" amador fazia parte de uma configuração no cenário esportivo da época e de outras esferas de atuação social. Lembre-se que Maquiavel já descrevia as vantagens do exército formado por soldados "amadores" em relação aos mercenários, na conquista e manutenção dos principados. Na esfera da política, o debate sobre amadorismo "versus" profissionalização dos políticos não era novo, assim como no campo da arte. No campo esportivo a discussão estava na pauta dos jornais. O Paiz de 27 de fevereiro de 1924 divulgava que a Associação Paulista, na sua última assembléia, teria aprovado uma definição para o amadorismo; em 6 de março, o mesmo periódico publicava "A Remodelação da Federação Internacional de Futebol", matéria que comentava que o Congresso de Paris buscava uma definição para o amadorismo. E em 19 do mesmo mês O Imparcial afirmava que a decisão da Associação Paulista fora certa em exigir do jogador de futebol comprovação de profissão lícita e certa, título de eleitor e atestado de residência pelo menos há seis meses na cidade. Se utilizarmos o modelo de Elias, o ideal amadorístico pode ser pensado como reação ou resposta dos "de cima" à pressão que os "de baixo" passaram a exercer no campo esportivo (Elias, 1993, p.248-62). De fato, o processo de profissionalizar atividades vinculadas ao âmbito do lazer, da religião e da política já vinha de longa data e os eventos em questão parecem fazer parte desse processo.

O que se está argumentando é que as dissidências de 1924 foram parte do processo de

profissionalização do futebol, num contexto tenso onde o amadorismo ainda era um valor que servia de mecanismo de resistência das elites que governavam o esporte, no Brasil e em outros países. Observe-se, por exemplo, que a própria AMEA apresentava no seu Estatuto objetivos aparentemente contrapostos: pretendia vulgarizar a prática dos esportes e manter o "ethos" do amadorismo[38] Assim, o processo de dissidências e crises deve ser entendido pela dinâmica interna das instituições desse tipo (clubes e associações), onde seus membros podem exercer o direito de "voz" ou de "saída" quando sentem-se descontentes ou contrariados em seus interesses ou direitos. A AMEA, pelo exposto até aqui, representa a "saída" dos "grandes" que estavam descontentes com a METRO; a resistência das elites ao processo de profissionalização do esporte; e/ou uma forma de garantir direitos especiais de permanência dos "grandes" na série principal do futebol (esporte que garantia rentabilidade aos clubes). Entretanto, não podemos pensar o racismo como o motivador dos eventos em tela a partir dos indícios que temos à mão.

A "heróica" trajetória do Vasco nos anos 20 ganha sentido dramático quando cruzada com a perseguição racial que tem sua suposta prova na fundação da AMEA. A vitória inquestionável do Vasco em 1923 não teria esse tom dramático se simplesmente pensássemos que aquela equipe foi montada com excelentes jogadores dedicados quase que exclusivamente ao futebol, isto é, que viviam sob uma estrutura semiprofissional bem sucedida em relação aos demais. Não teria o charme que tem caso aqueles que se nutrem de Mário Filho estivessem atentos à própria narrativa de seu inspirador, quando descreve que a equipe do Vasco era treinada exaustivamente por Platero e os jogadores eram superiores em termos de preparação física porque viviam como "meninos de colégio interno" Argumentos dessa natureza não serviriam para realizar um discurso épico do negro ou da mistura racial, com a roupagem do politicamente correto, como o que é apresentado nos artigos acadêmicos sobre o futebol (Cf. Soares, 1999). Por esta razão, a história do Vasco, para ganhar seu conteúdo dramático na fundação da AMEA, coloca o racismo em destaque e secundarizando o debate do amadorismo.

O que tentamos demonstrar é que a "heróica" trajetória do Vasco na luta contra o racismo na década de 20 é uma tradição inventada, é uma história de identidade (Hobsbawm, 1998). Sua origem está em Mário Filho, e a continuidade dessa tradição está na boca dos aficionados pelo Vasco, na imprensa e nos textos acadêmicos que tratam a referida história. Os recortes, as ênfases, os esquecimentos são reveladores dos mecanismos de construção da memória coletiva e da identidade. Os limites entre a história social, a história das mentalidades e a história de identidade são confusos e interpenetram-se. Mas isto não significa que uma mentalidade ou identidade informe exatamente o que se passou em um determinado evento ou trama específica. A "história" de racismo e perseguição da AMEA aos negros e mestiços do Vasco em 1924 tem, no máximo, servido à construção de um discurso acadêmico politicamente correto, cuja eficácia é apenas de reforço da identidade positiva dos vascaínos. Para concluir, reforçamos que a crise vivida no futebol carioca nos anos 20 fazia parte de uma configuração mais ampla do esporte; e que não se limitava ao Brasil. A popularização do futebol, seu processo de transformação em negócio e em profissão estava tencionado pelos valores amadorísticos ou aristocráticos do esporte.

ABSTRACT

RACISM IN RIO DE JANEIRO'S FOOTBALL IN THE 20'S:
A HISTORY OF IDENTITY

The formation of the "Metropolitan Athletic Sports Association – AMEA" according to dominant interpretations, reflected the racist mentality in Brazilian football in the 20's. This new sport representative body seems to have been born due to Vasco's interests, once this newcomer to the first football clubs division in Rio de Janeiro had won the 1923 city's championship with a black and coloured team. The racist version since then have been found either in newspaper articles or in academic texts. Thus, the objective of this study is to demonstrate that the "racist plot" interpretation is not consistent, becoming rather a subsidiary evidence by the paucity of data. A new proposition is presented basead on amateurism ethics and the growing popularity of football in the early decades of the XX century.

UNITERMS: Football – History; Vasco; Racism; Amateurism.

NOTAS

1. As idéias embrionárias deste texto foram apresentadas na mesa redonda Futebol no 6. Congresso Brasileiro de História, Lazer e Educação, 1998.
2. Cf. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 2 nov. 1997, Revista de Domingo, n.1122, p.20.
3. O conceito "clube de brancos" é cunhado por Mário Rodrigues Filho no livro "O negro no futebol brasileiro" (1947, 1964). O conceito se relativiza e se afrouxa no âmbito do próprio texto de Mário Filho quando ele cita negros e mulatos que povoavam os clubes de elite.
4. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 14 fev. 1924.
5. A designação de grandes clubes perdura até nossos dias, refere-se aos clubes que possuem tradição de vitórias no campo esportivo principalmente no futebol -, instalações apropriadas para a prática de esportes e um grande número de afiliados e torcedores.
6. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 13 fev. 1924, p.5.
7. Ibidem.
8. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 15 fev. 1924, p.5.
9. Ibidem.
10. Observe-se que a aristocracia sempre criticou em termos gerais a burguesia pela busca obsessiva da sobrevivência e da acumulação. Entretanto, quando a burguesia se apropria do esporte tenta seguir os mesmos padrões da aristocracia nessa esfera social.
11. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 15 fev. 1924.
12. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 20 fev. 1924. p.2.
13. ibidem.
14. Fluminense, Botafogo, Flamengo, América e Bangu.
15. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 22 fev. 1924, p.7.
16. Idem, p.5.
17. Ibidem.
18. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 1 mar. 1924, p.5.
19. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 1 mar. 1924, p.10.
20. Ibidem.
21. **O Imparcial**, Rio de Janeiro, 1 mar. 1924, p.12.
22. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 7 mar. 1924, p.7.
23. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 29 mar. 1924. **O País**, já publicava, desde 11 de março de 1924, uma síntese dos estatutos e regulamentos da AMEA.
24. Artigo 5o., parágrafo 4o. do estatuto.
25. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 11 mar. 1924.
26. Idem, Rio de Janeiro, 9 mar. 1924, p.9.
27. Ibidem, Rio de Janeiro, 12 mar. 1924, p.7.
28. Ibidem, Rio de Janeiro, 7 abr. 1924, p.2.
29. Ibidem, Rio de Janeiro, 6 abr. 1924, p.10. O clube não é mencionado, o boato tanto poderia ser em relação ao Vasco, ao São Cristóvão ou qualquer outro clube.
30. Ibidem, Rio de Janeiro, 7 abr. 1924, p.2.
31. Ibidem, Rio de Janeiro, 9 abr. 1924, p. 7.
32. **O Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 17 abr. 1924. p.8, 19 abr. 1924, p.6.
33. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 16 abr. 1924, p.8.
34. **O Paiz**, Rio de Janeiro, 19 abr. 1924, p.11.
35. Ibidem.
36. Ibidem.

37. Os negros no Brasil ainda hoje encontram-se em estado de desigualdade social e econômica em relação aos brancos, mesmo levando em conta a dificuldade de classificação racial nos censos brasileiros.
38. **Correio da Manhã**, Rio de Janeiro, 29 mar. 1924.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro, Marco Zero, 1983.

CALDAS, W. **O pontapé inicial**: memória do futebol brasileiro. São Paulo, Ibrasa, 1990.

CORRÊA, L.H. Racismo no futebol brasileiro. In: DIEGUES, G.K., org. **Esporte e poder**. Petrópolis, Vozes, 1985. p.

ELIAS, N. **O processo civilizador**: formação de Estado e civilização. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1993.

ELIAS, N.; DUNNING, E. **A busca da excitação**. Lisboa, DIFEL: 1992.

FREYRE, G. **Sobrados e mucambos**: decadência do patriarcado rural e desenvolvimento do urbano. 6.ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1996.

GORDON JUNIOR, C.C. "Eu já fui preto e sei o que é isso": história social dos negros no futebol brasileiro - segundo tempo. **Pesquisa de Campo/Revista do Núcleo de Sociologia do Futebol**, n.3/4, p.65-78, 1996.

_____. História social dos negros no futebol brasileiro. **Pesquisa de Campo/Revista do Núcleo de Sociologia do Futebol**, n.2, p.71-90, 1995.

HELAL, R. **Passes e impasses**: futebol e cultura de massa no Brasil. Petrópolis, Vozes, 1997.

HIRSCHMAN, A. **Saída, voz e liberdade**: reações ao declínio de firmas, organizações e estados. São Paulo, Perspectiva, 1973.

HOBSBAWM, E. A produção em massa de tradições: Europa, 1789 a 1914. In: HOBSBAWM, E.; RANGER, T. **A invenção de tradições**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1997. p.

_____. **Sobre história**. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

LEITE LOPES, J.S. A vitória do futebol que incorporou a Pelada. **Revista da USP**, n. 22, p.64-83, 1994. /Dossiê Futebol/

MANDELL, R.D. **Historia cultural del deporte.** Barcelona, Edicions Bellaterra, 1986.

MATTOS, C. **Cem anos de paixão**: uma mitologia carioca no futebol. Rio de Janeiro, Rocco, 1997.

MAZZONI, T. **História do futebol Brasil**. São Paulo, Edições Leia, 1950.

MURAD, M. Corpo, magia e alienação o negro no futebol brasileiro: por uma interpretação sociológica do corpo como representação social. **Pesquisa de Campo/Revista do Núcleo de Sociologia do Futebol**, n.0, p.71–8, 1994.

_____ Futebol e violência no Brasil. **Pesquisa de Campo/Revista do Núcleo de Sociologia do Futebol**, n.3/4, p.89-103, 1996.

RODRIGUES FILHO, M. **O negro no futebol brasileiro** (Prefácio de Gilberto Freyre). Rio de Janeiro, Irmãos Pongetti, 1947.

_____ **O negro no futebol brasileiro**. São Paulo, Civilização Brasileira, 1964.

SACHER, A.; PALOMINO H. **Fútbol**: pasión de multitudes y elites: un estudio institucional de la Asociación de Fútbol Argentino (1934-1986). Buenos Aires, Centro de Investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración, 1988.

SANTOS, J.R. **História política do futebol brasileiro.** São Paulo, Brasiliense, 1981.

SOARES, A.J. **Futebol, raça e nacionalidade no Brasil: releitura da história oficial**. Rio de Janeiro, 1998. Tese (Doutorado) - Universidade Gama Filho.

_____. História e a invenção de tradições no campo do futebol. **Estudos Históricos**, v.13, n.23, 1999.

VEYNE, P. **Como se escreve a história**: Foucault revoluciona a história. Brasília, UNB, 1995.

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente aos comentários de Hugo Lovisolo, Jorge Fabri e Ronaldo Helal.

Recebido para publicação em: 09 jun. 1999
Revisado em: 20 out. 1999
Aceito em: 22 out. 1999

ENDEREÇO: Antonio Jorge Soares
Centro Federal de Ensino Técnico
UNIVERSIDADE GAMA FILHO
R Manoel Vitorino, 625
20748-900 - Rio de Janeiro RJ - BRASIL

REVISTA PAULISTA DE EDUCAÇÃO FÍSICA
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

1. A Revista Paulista de Educação Física é uma publicação da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, que tem por objetivo publicar pesquisas que contribuam para o avanço do conhecimento acerca do movimento humano relacionado à Educação Física e Esporte. Serão considerados para publicação investigações originais, artigos de revisão e ensaios, sob condição de serem contribuições exclusivas para esta Revista, ou seja, que não tenha sido, nem venham a ser publicadas em outros locais.
2. Todos os textos e ilustrações publicados tornar-se-ão propriedade da Revista Paulista de Educação Física. Os trabalhos não aceitos para publicação ficarão à disposição do autor. A responsabilidade pelas afirmações e opiniões contidas nos trabalhos caberá inteiramente ao(s) autor(es). Autores nacionais deverão enviar textos em português (com exceção do "abstract" em inglês). Autores estrangeiros deverão enviar os textos em inglês.
3. O processo de revisão duplo-cego é usado na análise do trabalho.
4. A Revista Paulista de Educação Física requer que todos os procedimentos apropriados para obtenção do consentimento dos sujeitos para participação no estudo tenham sido adotados. Não há necessidade de especificar os procedimentos, mas deve ser indicado no texto que o consentimento foi obtido. Estudos que envolvem experimentos com animais devem conter uma declaração na seção "Método", que os experimentos foram realizados em conformidade com a regulamentação sobre o assunto adotada no país.
5. Os originais deverão conter de 15 a 40 laudas, incluindo resumo, tabelas, ilustrações e referências bibliográficas. Deverão ser enviados o original e duas cópias completas, datilografadas em espaço duplo, com 24 linhas de 65 caracteres cada. O formato do papel deverá ser A4. Recomenda-se aos autores encaminharem seus textos em arquivos armazenados em disquetes, preferencialmente utilizando o Word for Windows da Microsoft. Os disquetes serão devolvidos posteriormente.
6. A página-título deverá conter apenas o título, o(s) nome(s), o(s) da(s) instituição(ões) e endereço para correspondência. Autores múltiplos devem ser listados em ordem de proporcionalidade do envolvimento no estudo. A página-resumo deverá conter um resumo com não mais de 20 linhas de 65 caracteres cada, num único parágrafo, especificando o objetivo do trabalho, uma breve descrição da metodologia, os principais achados e as conclusões. A página de "abstract" deverá conter a versão do título e do resumo em inglês, observando-se as mesmas orientações para o resumo em português. Os unitermos também deverão ser traduzidos. As notas de rodapé deverão ser evitadas; quando necessárias, que sejam colocadas no final do texto, antes das referências bibliográficas.
7. O sistema de medidas básico a ser utilizado na Revista deverá ser o "Système International d'Unités. Como regra geral, só deverão ser utilizadas abreviaturas e símbolos padronizados. Se abreviações não padronizadas forem utilizadas, recomenda-se a definição das mesmas no momento da primeira aparição no texto.
8. As páginas deverão ser numeradas no canto superior, a começar da página-título e deverão estar arrumadas na seguinte ordem: página-título, página-resumo (incluindo os unitermos), texto, página de "abstract" (incluindo os "uniterms"), referências bibliográficas, títulos e legendas de tabelas e ilustrações originais.
9. As ilustrações deverão ser numeradas com algarismos arábicos na ordem que são inseridas no texto e apresentadas em folhas separadas. O mesmo procedimento deverá ser observado quanto às tabelas que receberão numeração independente. Os números deverão aparecer também nas costas de todos os originas e cópias para melhor identificação. Legendas para as ilustrações e tabelas deverão ser datilografadas em espaço duplo, em uma página separada, colocada após a lista de referências que segue o texto. A posição de cada ilustração ou tabela no texto, deverá ser indicada na margem esquerda do trabalho. As fotografias deverão ser em branco e preto e em papel brilhante, com dimensões mínimas de 12 x 17 cm e máxima de 17 x 22 cm. Apenas um conjunto de fotografias originais e mais dois conjuntos de cópias serão suficientes. Todas as ilustrações devem ser profissionalmente preparadas. Não serão aceitas letras manuscritas.
10. Algarismos arábicos deverão ser usados para numeração de todas as tabelas. Cada tabela deverá ter um cabeçalho breve e os títulos das colunas deverão, sempre que possível, ser abreviados. As tabelas não deverão duplicar material do texto ou das ilustrações. Casas decimais não signifigicativas deverão ser omitidas. Linhas horizontais deverão ser traçadas acima das tabelas, logo abaixo dos títulos das colunas e abaixo da tabela. Não deverão ser usadas linhas verticais. Se necessário, espaços entre as colunas deverão ser usados, ao invés de linhas verticais. Anotações nas tabelas deverão ser indicadas por asteriscos. Para atender às necessidades de diagramação e paginação, todas as ilustrações poderão reduzidas.
11. Referências bibliográficas: as condições exigidas para fazer referências às publicações mencionadas no trabalho serão estabelecidas segundo as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), expressas na norma NB-66 (NBR 6023). Indicar todos os autores (não utilizar "et alii"). Colocar os títulos dos periódicos por extenso.
12. O original, as duas cópias completas e o disquete deverão ser enviados ao Diretor Responsável da Revista Paulista de Educação Física, Av. Prof. Mello Moraes, 65, CEP 05508-900, Butantã, São Paulo - SP.