

# TRAJETÓRIA DA PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO APÓS 25 ANOS DE PRODUÇÃO ACADÊMICA

Dr. ALBERTO CARLOS AMADIO

Universidade de São Paulo – Escola de Educação Física e Esporte  
E-mail: acamadio@usp.br

## RESUMO

*Discute-se o conceito de universidade como paradigma institucional para o desenvolvimento da pesquisa científica, onde se concentra o desenvolvimento de ações da pós-graduação para a geração do conhecimento científico-acadêmico. Neste contexto é que se apresentam os desafios da pós-graduação para a sua principal missão de capacitação do docente-pesquisador, figura central na produção do conhecimento científico e na liderança acadêmica para o ensino. A elaboração do projeto de pesquisa é apresentada numa perspectiva técnica, levando-se em conta as exigências acadêmicas postas pela área do conhecimento. Após 25 anos de pós-graduação stricto sensu, rediscutem-se os objetivos, a estrutura acadêmica e as características do regime didático do programa com a preocupação de suportar as novas orientações paradigmáticas com a entrada do novo milênio. Observa-se ainda como se deu a distribuição das 221 dissertações de mestrado e 20 teses de doutoramento nesse período próximo passado, e por meio dessa análise são oferecidos subsídios que permitem conhecer a evolução referente ao ensino e à produção do conhecimento científico na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.*

*PALAVRAS-CHAVE: Pós-graduação stricto sensu; conhecimento científico; universidade e sociedade.*

## CONSIDERAÇÕES SOBRE A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E O PAPEL DA UNIVERSIDADE

Ao abordarmos o tema, gostaríamos inicialmente de tecer algumas considerações acerca da instituição na qual atuamos, cuja orientação central é a produção de conhecimento científico, ou seja, a universidade. Ela tem por meta o desenvolvimento do “novo”, da descoberta de rumos e busca de procedimentos, interagindo dessa maneira no sistema de Ciência e Tecnologia (C&T), numa sociedade em permanente transformação. Ensino, pesquisa e prestação de serviços à comunidade nas áreas associadas correspondem bem ao espírito das concepções de Humboldt, aplicadas à universidade de Berlim já no século XIX. Goldemberg (1994) discute que essas idéias já foram incorporadas e refletem os objetivos da universidade brasileira, constando de maneira clara nos estatutos da maioria destas instituições públicas. Discute ainda o autor sobre a importância da exigência da titulação acadêmica em todas as áreas e o acompanhamento da atividade científica durante toda a carreira dos professores, impedindo a acomodação e contribuindo para o incremento no dinamismo e na criatividade da universidade. Seguramente o cumprimento desta tarefa, que transformou a universidade em instituição academicamente produtiva, deve-se à estruturação e ao desenvolvimento da pós-graduação *stricto sensu*.

Portanto, entre as funções da pós-graduação, destacaríamos que não basta a universidade formar os melhores profissionais; ela tem que apresentar alto rendimento na pesquisa qualificada e competitiva. Dessa maneira, entendemos que a primeira vocação ou orientação da universidade é a pesquisa, ou seja, a produção do conhecimento científico e a inovação tecnológica. A relação entre ciência e tecnologia, segundo Sala (1991), envolve o próprio processo de pesquisa e desenvolvimento, determinando conceitualmente a dependência entre ciência básica e aplicada no contexto “das leis naturais ao produto”, ou seja, na pesquisa básica o objetivo é a compreensão das leis da natureza e, conseqüentemente, o fenômeno a ser estudado deve ser tão simples e geral quanto possível. Na pesquisa aplicada o objetivo é elaborar um dispositivo útil, cuja produção é ditada por considerações técnicas e econômicas.

De acordo com Claro (1998), a atividade científica divide-se em experimental e teórica. O cientista teórico maneja primariamente modelos e os símbolos em que eles se exprimem, ao passo que o cientista experimental questiona diretamente a natureza. São atividades complementares, realizadas em permanente diálogo uma com a outra. Quando um experimento não concorda com a teoria, é necessário não apenas revisar a teoria, mas também o próprio experi-

mento, pois não poucas vezes eles são realizados ou interpretados de forma errônea, comenta o autor.

Toda ciência natural é uma representação conceitual sujeita à lógica, que exprime de forma econômica as relações que regem a matéria em suas formas inanimada e viva. Ao aceitarmos que descobrir é algo central para a ciência (Claro, 1998), e que no ato de descobrir costuma estar presente o inesperado, cabe perguntar que papel exerce o acaso ou a sorte no êxito do trabalho científico. Quem descobre algo novo tem, portanto, um duplo mérito: ter se localizado em alguma fronteira do conhecimento e ser capaz de reconhecer a importância do observado.

Lopes (1991) é da opinião que deveríamos lembrar que a questão crucial não seja, talvez, a de ciência básica versus ciência aplicada, mas a de assegurar a transferência entre esses dois compartimentos mais do que querer dimensioná-los. Afirma ainda o autor que a questão da pesquisa básica versus pesquisa aplicada ou pesquisa acadêmica versus pesquisa profissionalizante não é nova e certamente sua discussão não está esgotada.

Speiser (1971) preocupou-se em estudar um modelo que determinasse conceitualmente a relação de dependência entre pesquisa básica e pesquisa aplica-

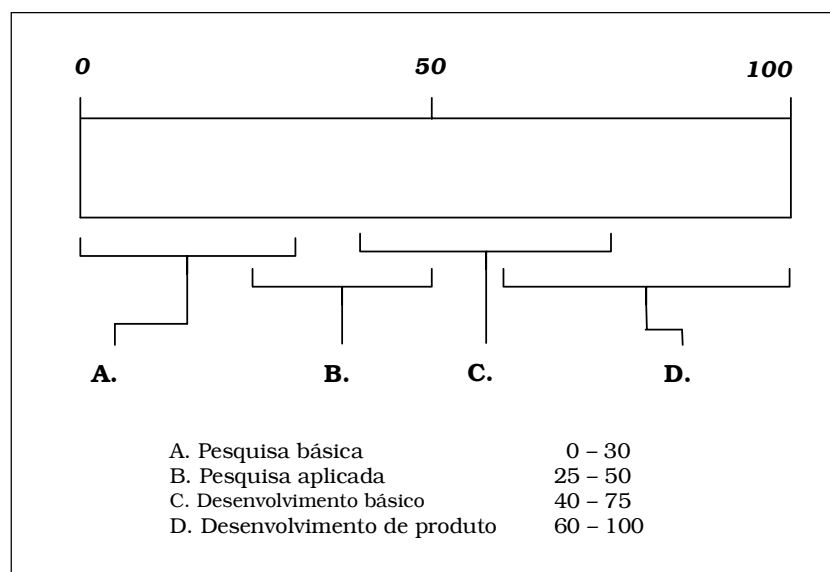


FIGURA 1: Diagrama representativo do processo de Pesquisa e Desenvolvimento no contexto de Ciência e Tecnologia (adaptado de Speiser, 1971).

da, estabelecendo dessa maneira a intrínseca e dependente compreensão entre Ciência e Tecnologia (C&T) no processo de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). O autor representa, na figura 1, o diagrama para a inovação tecnológica que compreende o processo de P&D, segundo as diferentes naturezas de abordagens, ou seja, *das leis naturais ao produto*, segundo Sala (1991). O diagrama define um eixo numerado de 0 a 100, distribuindo assim a ordenação e classificação das principais ocupações que se desenvolvem ao longo do processo. Importante ainda é destacarmos que existem áreas de sobreposição, identificadas ao longo desse eixo que define o desenvolvimento do produto. Naturalmente a intensidade e a duração dessas sobreposições das etapas de P&D variam em função de muitos fatores mas, principalmente, em função de cada área do conhecimento, natureza do projeto e meta de desenvolvimento, estabelecida no contexto de C&T.

No Brasil, o conceito de universidade de pesquisa como paradigma institucional ainda é incipiente, entretanto a expectativa da sociedade de geração do conhecimento científico e inovação tecnológica concentra-se na universidade. Neste contexto, poderíamos caracterizar esta como sendo a sua principal tarefa, ou seja, um ponto central que representa o grande desafio nos caminhos da modernização institucional: a busca de competitividade na integração do conhecimento científico e da capacidade técnica produtiva, determinando relações mais globalizadas e dependentes entre universidade e sociedade (Armelin, 1995). Segundo ainda o mesmo autor, sobre a importância de grupos de pesquisa existirem e serem estimulados como os verdadeiros produtores de C&T, reconhecidamente, é na universidade que tais grupos devem desempenhar suas missões de maneira competente, perseverante e competitiva. Entre os desafios da modernização da produção do conhecimento científico, de forma genérica, observamos inicialmente que a produção brasileira ainda é pouco representativa em termos internacionais. Segundo o ISI – *Institute for Scientific Information* – ela representa 0,3% do total de artigos mundialmente publicados, considerando-se o período de 1981 a 1993 (Cohen, 1995).

Nesses 30 anos passados, o sistema nacional de pós-graduação cresceu e continua crescendo. O I Plano Nacional de Pós-Graduação – I PNPG – contabilizava, com dados de 1973, 50 Instituições de Ensino Superior (IES), 25 federais, 10 estaduais e municipais e 15 particulares, 158 áreas de concentração em mestrado e 89 em doutorado, e ao redor de 7.000 alunos matriculados no Brasil. Já dados de 1997 (MEC-Capes: *Uma década de pós-graduação*) indicam 116 IES oferecendo cursos de pós-graduação, 1.180 cursos de mestrado e 627 de doutorado e aproximadamente 70.000 alunos matriculados. A grande maioria dos cursos de mestrado (62%) e de doutorado (79%) e quase 80% dos alunos matriculados

concentram-se nos estados da Região Sudeste, principalmente em São Paulo. Outros indicadores de potencial acadêmico-científico como titulação de docentes, recursos investidos e número de publicações seguem o mesmo padrão. Esta grave distorção resulta de um fenômeno vicioso. Observa-se que este crescimento desbalanceado acaba penalizando alunos de regiões menos favorecidas, para os quais o deslocamento para realizar estudos de pós-graduação nos grandes centros nem sempre é viável.

É inegável a importância do conhecimento para geração de riqueza e bem-estar social, ao menos, em acordo com Baffa Filho & Da Silva (2001), parece que o futuro está atrelado ao grau de desenvolvimento científico e tecnológico que conseguirmos estabelecer. Referem-se ainda esses autores ao sistema de C&T como uma verdadeira alavanca para o desenvolvimento social, como uma questão de soberania nacional, na liberdade de pesquisa, na transferência de conhecimentos para o setor produtivo, entre outros importantes desafios quando se trabalha nas fronteiras do conhecimento. Já se afirma que o conhecimento será a moeda do século XXI (Benetti, 1999). Cabe, portanto, neste momento, uma reflexão sobre o papel e a ação dos principais agentes produtores e aplicadores do conhecimento; assim, reconhecemos inicialmente quais são esses agentes, entre os quais destacamos: universidades, governos e empresas. As universidades brasileiras, apesar de muitos esforços empreendidos, ainda não avançaram o suficiente para aumentar significativamente a presença da C&T nacional no cenário mundial. As causas vão desde a falta de recursos e de motivação à resistência a mudanças internas, fatos que culminam com o entendimento de que nosso conceito de universidade de pesquisa realmente ainda é incipiente (Armelin, 1995; Benetti, 1999). Não restam dúvidas de que o fato novo a ser interpretado é o expressivo crescimento da pós-graduação nestes últimos cinco anos. Apesar de os recursos financeiros ainda não serem suficientes para apoiar a geração institucional em C&T, é inegável o avanço da qualificação docente, na qual a universidade pública se esforça para cumprir seu papel de formadora de recursos humanos qualificados, através de seus programas de pós-graduação. Neste sentido, discute Benetti (1999), os pesquisadores das universidades são elementos insubstituíveis para a geração do conhecimento, e principalmente para a qualificação docente para o ensino superior brasileiro.

Outro aspecto a considerar nesta análise institucional refere-se aos agentes que dinamizam e mantêm o sistema capaz de intervir, relacionar, modificar e adaptar novas aprendizagens. Esses agentes são a essência do desenvolvimento científico das instituições e, seguramente, é nesta atividade criativa dos pesquisadores que encontramos toda a fundamentação e o significado de uma função social que preci-

sa ser relevante, competitiva e produtiva, expressões estas que revelam toda a dependência de uma cultura social em organizar-se cientificamente (Schenberg, 1991). Da atividade criativa individual para a organização de projetos institucionais, projetos integrados e/ou temáticos, temos as necessidades de coordenação de grupos com abordagem multidisciplinar e conceitos interdisciplinares, fato este que encerra a própria natureza do conhecimento em educação física e esporte. Estas reflexões implicam sistematizações de atividades e funções no contexto social, cujo desenvolvimento implica planejamentos de programas-meta a médio e a longo prazos.

Assim, poderíamos estabelecer alguns princípios para a estruturação dinâmica do conhecimento científico em educação física e esporte, segundo expectativas de interações múltiplas, que definem a própria busca de uma ciência interdisciplinar:

1. liberdade de investigação e ensino, que caracteriza a essência do trabalho acadêmico (trabalho criativo do pesquisador);
2. promoção e motivação do desenvolvimento científico da educação física e do esporte: tarefas e prioridades segundo uma política cultural;
3. participação da economia privada e do setor produtivo na investigação científica: indústrias, laboratórios, agências comerciais, empresas etc.;
4. intercâmbio nacional e internacional entre as universidades (laboratórios e grupos de estudo) para o desenvolvimento de programas-meta;
5. estreito contato com a ciência internacional: cooperação e intercâmbio bilaterais.

Dessa maneira, para se alcançar o objetivo da ciência de busca altruística da verdade entre outras atividades deve-se divulgar os resultados de pesquisa em periódicos científicos de qualidade, que sejam indexados e com arbitragem (Forattini, 1997), e, neste sentido, acrescenta o autor que, para garantir a visibilidade, tem crescido o consenso no meio dos pesquisadores de que há de se redigir em inglês. Segundo Forattini (1997), em se tratando de população constituída por pesquisadores, verifica-se a tendência de aceitar o idioma inglês como a *língua franca da ciência*. Segundo o autor, de minoritário no século XVII, o inglês passou a ser o idioma internacional por excelência, considerando-se o estado atual como resultante do que denomina *imperialismo cultural*. Dessa maneira, aparentemente, a questão da língua universal estaria resolvida com o inglês assumindo este papel. Entretanto, o que tem ocorrido em função da proporção de crescimento da popu-

lação anglófona em termos mundiais aponta para outra direção. Assim, registra-se ligeiro incremento em relação ao espanhol e ao português, idiomas focalizados em estudo de Forattini (1997). Finalmente observa o autor que as *línguas francas da ciência* são mutáveis e as transformações devem ocorrer dentro do contexto da evolução cultural do país, possibilitando que determinado idioma alcance a tão sonhada *franquia científica*.

Ainda com a preocupação central de embasar o sistema da pós-graduação, na qualidade e no alto desempenho científico-acadêmico, é que se busca a melhor capacitação por meio da titulação universitária dos docentes participantes do sistema. Dessa maneira pode-se responder às necessidades de uma sociedade cientificamente organizada e que busca na universidade uma parceria que seja produtiva e traga respostas específicas, baseadas na qualidade e eficiência de seu desempenho. A real dependência nesse processo, e que caracteriza a contribuição do sistema de pós-graduação, pode ser destacada por meio da capacitação e titulação do docente, principal artífice do sistema universitário produtivo.

Portanto, este conceito de universidade como paradigma institucional para o desenvolvimento da pesquisa científica concentra-se no desenvolvimento de ações da pós-graduação para a geração do conhecimento científico-acadêmico. Nesse contexto é que reiteramos a necessária capacitação do docente-pesquisador, figura central desse processo, que representa o grande desafio nos caminhos da pós-graduação, em busca da competitividade na integração do conhecimento científico e da capacidade acadêmica produtiva, determinando, assim, relações mais globalizadas e dependentes, para um ensino moderno e de conseqüentes e duradouros compromissos com a sociedade cientificamente organizada.

Por meio dessa capacitação e titulação dos docentes envolvidos no sistema de pós-graduação, preocupação que deve ser permanente, constatamos a própria necessidade de buscar a profissionalização da pesquisa em educação física e esporte no sentido de se estabelecer as bases fundamentais de fontes de produção do conhecimento e termos, assim, um sistema de referência para o esperado estabelecimento científico-acadêmico da área do conhecimento. Dessa maneira, ou seja, através da capacitação acadêmica dos docentes do programa, busca-se a ativação e agregação da pós-graduação a núcleos de investigação, determinando um maior relacionamento com as atividades de laboratório. Portanto estamos convictos de que *sem pesquisa não há pós-graduação*. Finalmente, através da valorização da capacitação acadêmica, os programas de pós-graduação poderão estruturar-se intencionalmente como centros de referência para o incremento da produção do conhecimento científico-acadêmico em educação física e esporte.

## SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE PESQUISA PARA O DESEMPENHO DO PÓS-GRADUANDO

Por meio dos tópicos que seguintes procuramos exemplificar os elementos que devem ser considerados na determinação das etapas do processo de pesquisa. Existe uma múltipla dependência entre cada uma dessas etapas no desenvolvimento do processo e que deve ser considerada na natureza da pesquisa, para que se processem as modificações e adaptações necessárias. Por estas orientações, em forma de fases dentro do processo de pesquisa, procuramos ainda sistematizar a ação do pós-graduando para elaborar uma estrutura de pensamento científico na definição de seu projeto de pesquisa, base fundamental para o sucesso do programa de pós-graduação. Outro aspecto que ainda deve ser destacado é quanto ao objetivo desse projeto de pesquisa. Inserido no regime didático do curso, visa a desenvolver a maturidade científica do pós-graduando nessa fase do programa. Com relação à determinação interativa do processo de pesquisa, temos a considerar as etapas envolvidas no desenvolvimento desse processo, e a dependência múltipla entre as fases ou etapas de pesquisa. Assim demonstramos na figura 2, de acordo com Amadio (1988), as etapas do processo de pesquisa.

É nesse contexto da pós-graduação que se coloca a necessidade da elaboração do projeto de pesquisa. Essa elaboração exige um universo epistemológico e científico em que se contextualizem suas bases fundamentais. Sob o aspecto científico e prático, o projeto deve ser explicitado na perspectiva técnica, levando-se em conta as exigências acadêmicas postas pelas áreas do conhecimento para as quais os trabalhos científicos são feitos (Costa, 1997).

Em acordo com Castro (1976 e 1981), a originalidade do trabalho científico não está na forma mas sim no conteúdo; assim, deve-se considerar que a padronização na sua apresentação pode permitir um exame mais rápido e preciso. Neste sentido, ao abordar-se a estrutura e organização de um trabalho de pesquisa, deve-se considerar ainda a vantagem da boa apresentação do projeto, que seguramente contribuirá para otimizar o conteúdo em desenvolvimento (Marconi, Lakatos, 1990; Padua, 1996).

As dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado caracterizam-se por um trabalho de grau acadêmico de natureza e metodologia científicas em que o(a) autor(a) apresenta uma idéia que, de maneira mais completa possível, abrange o estado atual dos conhecimentos sobre o assunto escolhido. As informações apresentadas devem pertencer ao universo de conhecimentos a que se refere a área de concentração do grau acadêmico. Toda a natureza de análise, tópicos controvertidos e sugestões devem ser igualmente discutidos e apresentados no teor da disser-



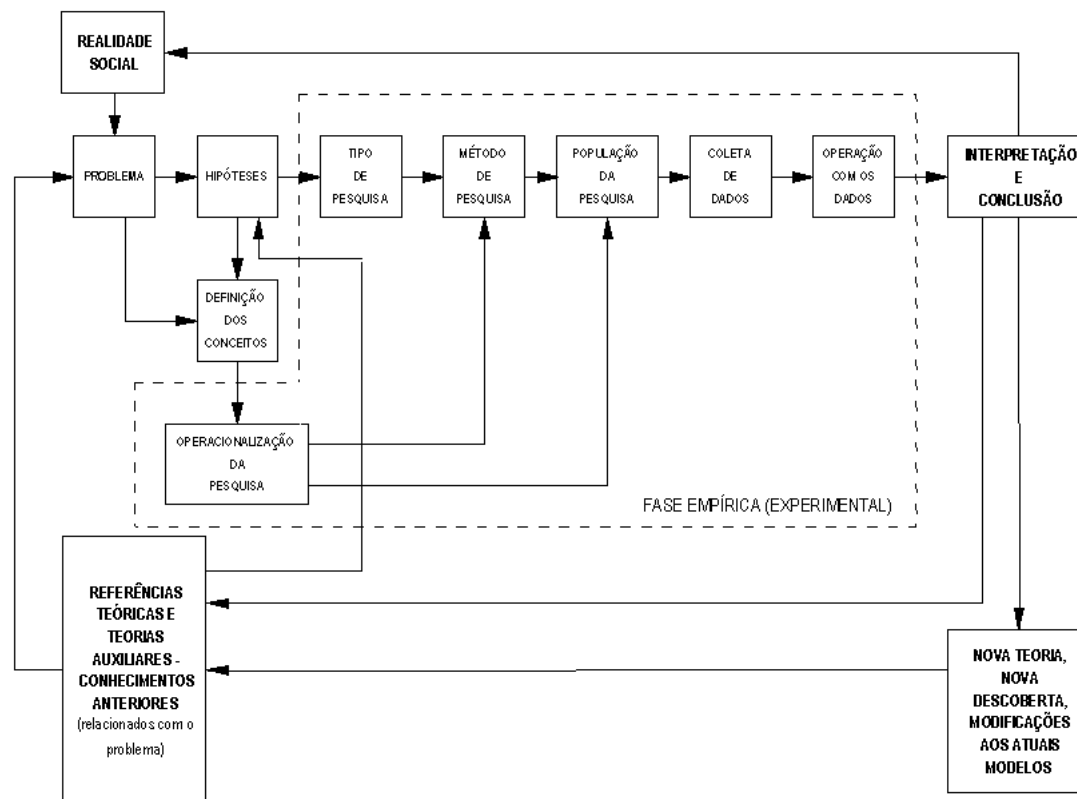


FIGURA 2: Diagrama de blocos representativo das etapas do processo de pesquisa experimental (adaptado de Amadio, 1988).

tação de mestrado (Demo, 1991). O(a) autor(a) deverá conduzir uma pesquisa cuja natureza do assunto orientará à correspondente metodologia a ser utilizada, na qual será baseada a dissertação (Feitosa, 1991).

Recomendaríamos ainda sobre a consistência que deve haver na apresentação da dissertação e/ou tese, através da qual o(a) autor(a) procurará manter um padrão uniforme em todas as fases do trabalho. Lembraríamos também que a objetividade e a clareza são características próprias dos trabalhos científicos. Na elaboração de uma dissertação e/ou tese naturalmente não se deve pretender abordar tudo de maneira irrestrita a ponto de esgotar-se a problemática tratada e dimensionada no texto. Assim, a coerência interna do texto é imprescindível e ela se impõe em dois níveis: (a) coerência lógico-estrutural da articulação do raciocínio central e (b) coerência com as premissas metodológicas adotadas (Severino, 2002).

#### CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA ACADÊMICA E REGIME DIDÁTICO DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

A pós-graduação *stricto sensu* na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE-USP) desenvolve-se em dois níveis: *mestrado* e *doutorado*, que levarão respectivamente aos graus de mestre e doutor em educação física. A orientação temática do programa dá-se através das áreas de concentração. Entende-se por área de concentração o campo específico dentro do qual o pós-graduando deverá desenvolver suas atividades de estudo e pesquisa. O mestrado apresenta duas áreas de concentração definidas como: *Biodinâmica do Movimento Humano* e *Pedagogia do Movimento Humano* e o doutorado apresenta sua área de concentração definida como: *Biodinâmica do Movimento Humano*.

*Objetivos:* a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo desenvolve atividades de pós-graduação *stricto sensu* com o objetivo de aperfeiçoar a formação de graduados e estimular a pesquisa científica e o ensino superior em educação física e em esporte.

*Prazos:* o curso de mestrado, compreendendo a apresentação da dissertação, não poderá ser concluído em prazo inferior a 1 (um) e superior a 3 (três) anos. O curso de doutorado, sem obtenção prévia do título de mestre, compreendendo a apresentação da tese, não poderá ser concluído em prazo inferior a 2 (dois) e superior a 6 (seis) anos. O portador do título de mestre, que se inscrever no curso de doutorado, não poderá concluir seus estudos, compreendendo a apresentação da tese, em prazo inferior a 2 (dois) e superior a 4 (quatro) anos.

*Regime Didático:* a integralização dos estudos necessários a mestrado e doutorado será expressa em unidades de créditos. Cada unidade de crédito corres-

ponde a 15 horas de atividades programadas compreendendo aulas, seminários, trabalhos de laboratório ou de campo, publicações, pesquisas, estudos e preparação da dissertação ou tese.

Do candidato ao título de mestre serão exigidas, pelo menos, 96 unidades de crédito, sendo, no mínimo, 40 em disciplinas ou em disciplinas e atividades especiais programadas (no mínimo 24 na área de concentração). Serão atribuídas 56 unidades de crédito para o preparo da dissertação.

O candidato ao título de doutor, portador do título de mestre pela Universidade de São Paulo ou com equivalência por ela reconhecida, deverá completar, pelo menos, 160 unidades de crédito, sendo, no mínimo, 24 em disciplinas ou disciplinas e atividades programadas (no mínimo 14 na área de concentração). Serão atribuídas 136 unidades de crédito para o preparo da tese. Ao candidato ao doutorado, não portador do título de mestre, serão exigidas, pelo menos, 192 unidades de crédito, sendo, no mínimo, 56 em disciplinas ou em disciplinas e atividades programadas (no mínimo 34 na área de concentração). Serão atribuídas também 136 unidades de crédito para o preparo da tese.

Os candidatos a mestrado e doutorado deverão se submeter ao Exame de Qualificação, que versará fundamentalmente sobre o projeto e o campo específico de conhecimento do candidato a ser focalizado na dissertação ou tese. O exame será realizado em época anterior à do julgamento de sua dissertação ou tese, após a conclusão dos créditos em disciplinas.

*Defesa do Grau Acadêmico:* a dissertação sobre o trabalho de investigação científica e a tese para obtenção, respectivamente, dos graus de mestre e doutor, em uma das áreas de concentração da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, serão elaboradas sob a supervisão do orientador.

O julgamento da dissertação sobre o trabalho de investigação científica ou da tese será requerido à comissão de pós-graduação pelo orientador, desde que o aluno já tenha sido aprovado nos respectivos Exames de Qualificação. O julgamento da dissertação sobre o trabalho de investigação científica e da tese de doutorado será realizado em sessão pública perante comissão julgadora.

Portanto, entre os objetivos da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo destaca-se o de formação de profissionais em todos os ramos da educação física, promovendo, administrando, desenvolvendo e aperfeiçoando o ensino da educação física e do esporte. O programa de pós-graduação da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, o primeiro a ser instituído na América Latina, teve seu início em março de 1977, com um curso de mestrado na área de educação física, sendo destinado basicamente à capacitação de docentes para o ensino superior, bem como a promover o desenvolvimento de

conhecimentos na área, através de qualificação para a pesquisa com bases metodológicas e científicas. Dessa maneira, a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo desenvolve atividades de pós-graduação *stricto sensu*, com o objetivo de aperfeiçoar a formação de graduados estimulando a pesquisa científica, promovendo o ensino e contribuindo para a evolução do conhecimento em educação física.

No ano de 1989 foi criado o curso de doutorado em educação física, curso este também pioneiro na América Latina. Até dezembro de 2001, o programa outorgou 221 graus acadêmicos em nível de mestrado e 20 graus acadêmicos em nível de doutorado. Através de comitês especializados por área de conhecimento, a Capes-MEC procede à avaliação do programa, referência esta nacional para a conceituação desse programa de pós-graduação. Assim, o curso de mestrado tem recebido distinção e reconhecimento de excelência através do conceito "A" desde 1983 e da mesma forma o de doutorado tem sido destacado com o mérito do conceito "A" desde 1992, demonstrando, dessa maneira, ser hoje um programa consolidado e estar desempenhando importante papel dentro do sistema de pós-graduação no país (ver Quadro 1). A pós-graduação é um sistema dinâmico e, para acompanhá-la de forma eficiente, esse sistema deve ser permanentemente avaliado com a finalidade de termos subsídios para uma constante análise reflexiva, controle e, se necessário, implementar modificações que tragam ajustes para uma melhor adequação contextualizada dos processos e desenvolvimentos na pós-graduação, fatores estes perfeitamente integrados com a sistemática da pós-graduação na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Importante ainda é destacarmos as dependências e os relacionamentos entre a graduação e a pós-graduação e é neste sentido que programas como Iniciação

QUADRO 1

CONCEITOS/NOTAS ATRIBUÍDOS AOS CURSOS DE Mestrado  
E DOUTORADO (1977-2001), DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE  
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – AVALIAÇÃO CAPES

	Início	1980	1981	1982	83/84	85/86	87/88/89	90/91	92/93	94/95	96/97	98/99/00
Mestrado	1977	B	C	C	A	A	A	A	A	A	5	5
Doutorado	1989	-	-	-	-	-	SC	SC	A	A	5	5

Científica da Fapesp, Iniciação Científica do Pibic-CNPq, Programa Especial de Treinamento do PET-Capes, Programa de Aperfeiçoamento de Ensino do PAE-USP ou outros programas especiais, voltados à capacitação profissional ou acadêmica, multidisciplinar, técnico-científica de alunos de graduação, assumem relevante e expressiva importância na preparação para a pós-graduação.

A importância, o papel multiplicador e a positiva influência deste programa de pós-graduação para a concretização da educação física como ciência são aspectos indiscutíveis e realmente necessários, pois observamos que, após 25 anos de mestrado, o programa atingiu seus objetivos de preparação competente de recursos humanos em nível de pós-graduação, preparação que suportará as novas orientações paradigmáticas com a entrada do novo milênio. Assim, temos a certeza da real contribuição para a universidade brasileira com relação ao aspecto do retorno que o programa está garantindo para a concretização da área de estudo e todo o pensamento crítico em torno da capacitação de docentes e pesquisadores para atuarem no ensino superior, bem como no sistema nacional de Ciência & Tecnologia (Amadio, 1999).

#### ANÁLISE DO FLUXO DE ALUNOS E DA DISTRIBUIÇÃO DAS DISSERTAÇÕES E TESES DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

Apresentamos a seguir uma análise baseada no fluxo de alunos da pós-graduação *stricto sensu* da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo para o período de 1977 a 2001, portanto, nesses 25 anos passados de sua existência, caracterizando assim, em números, a importância e o significativo papel de prestação de serviços que estamos desempenhando. Considere-se que estes números tendem a aumentar, pois a capacitação interna do quadro de orientadores cresce a cada ano (ver Quadro 2). O número de alunos-bolsistas, quer do sistema estadual ou federal, cresce em função da própria integração da pós-graduação com o sistema de Ciência & Tecnologia em funcionamento. Não estão computados, no quadro 2, alunos que participam do programa na categoria de alunos especiais, que hoje representam cerca de 20% do total de alunos matriculados regularmente.

Estes números demonstram claramente que a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo desempenha um importante papel dentro do sistema da pós-graduação brasileira (considere-se que 40% de nossos alunos procedem de universidades de fora do estado de São Paulo): primeiro, pela qualidade do pessoal titulado que vem atuando através da intervenção significativa e positiva no domínio de conhecimento da área e, em segundo lugar, por capacitar mestres e doutores com sólida formação e bem preparados para o mercado de trabalho através de seus cursos já consolidados e bem avaliados pelo sistema de

QUADRO 2  
 FLUXO DE ALUNOS DA PÓS-GRADUAÇÃO DA ESCOLA  
 DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
 PARA O PERÍODO DE 1977 A 2001 (ME: MESTRADO, DO: DOUTORADO).

Ano	Inscritos		Ingressantes		Titulados	
	ME	DO	ME	DO	ME	DO
1977	159		30			
1978	87		18			
1979	67		13		2	
1980	51		20		3	
1981	96		15		9	
1982	75		16		3	
1983	67		15		9	
1984	54		16		12	
1985	60		14		11	
1986	66		15		9	
1987	90		20		12	
1988	115		10		12	
1989	91		9		20	
1990	19	6	7	2	18	
1991	11	3	4	3	5	
1992	12	1	8	1	9	
1993	9	1	8		9	
1994	10	2	8	2+2*	8	1
1995	13	4	8	3	6	2
1996	20	3	13	3	3	3
1997	30	3	14	3+1*	10	
1998	43	4	22	3	5	3
1999	15	4	6	3+1*	13	4
2000	17	3	11	3	17	1
2001	27	3	16	3	16	6
TOTAL	1304	37	336	33	221	20
MÉDIA/ANO	52,1	3,1	13,4	3,0	9,6	2,8

\* Doutorado direto

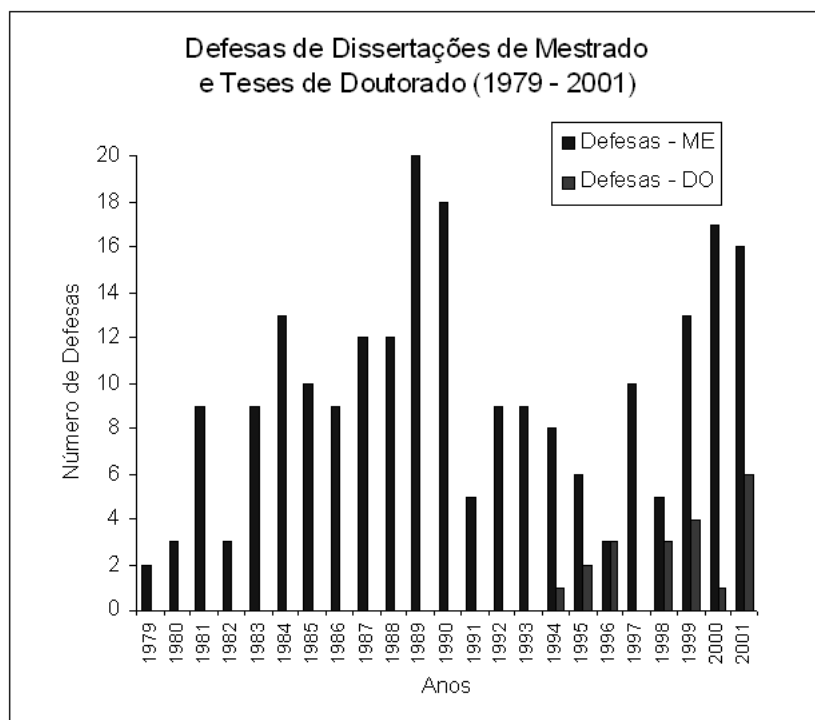


FIGURA 3: Demonstrativo da distribuição das dissertações de mestrado (ME) e teses de doutorado (DO) produzidas na pós-graduação *stricto sensu* em educação física da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo no período de 1979 a 2001.

pós-graduação nacional. Esta evidência demonstra de forma efetiva a excelência de formação dos recursos humanos que a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo está proporcionando para o sistema universitário brasileiro dentro da área.

Nesta análise, observamos ainda como se deu a distribuição das dissertações e teses nesse período próximo passado, caracterizando os parâmetros qualitativos e quantitativos do programa de pós-graduação em nível de mestrado e de doutorado da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo. Assim, até dezembro de 2001, outorgaram-se 221 graus acadêmicos de mestre em educação física e 20 graus acadêmicos de doutor em educação física a docentes e pesquisadores de todo o país e exterior. Esta análise quantitativa e qualitativa se torna procedente pelo fato de estarmos oferecendo subsídios que permitam à comunidade

científica conhecer e analisar a evolução referente ao ensino e à produção do conhecimento científico. A figura 3, a seguir, demonstra a quantidade de dissertações e teses produzidas ano a ano no período de 1979 a 2001, bem como a sua distribuição no referido período.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos integrados numa sociedade em permanente evolução, com transformações científicas e tecnológicas freqüentes e que tem por objetivo ser democrática, cientificamente orientada e que deva ser academicamente capaz de interagir com o desenvolvimento socioeconômico dos seus segmentos. Entendemos ser cada vez mais premente e necessária a participação do sistema de pós-graduação nesse contexto, não apenas caracterizada pela capacitação de recursos humanos em alto nível de qualificação, mas também, principalmente, pela capacidade de produção técnico-científica inerente ao próprio sistema. Assim, o entendimento da contribuição desse sistema de pós-graduação nesse processo é fundamental para que continuemos a investir esforços que se traduzam na mais profícua concretização dos objetivos delineados para a contínua e crescente evolução da pós-graduação *stricto sensu* no país e, em especial, na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, instituição objeto da presente análise.

Terenzi (1999) apresenta uma síntese das novas perspectivas para o mestrado a partir de ampla discussão levada a termo na Universidade de São Paulo, através de *workshop* que estudou o "Mestrado na USP: retrospectiva e perspectivas". A estrutura geral do regime didático do mestrado (créditos e dissertação) é, no seu todo, adequada para o mestrado acadêmico. Entretanto, para certas áreas, essa estrutura deve ser repensada com relação a número de créditos em disciplinas, manutenção e formato dos Exames de Qualificação. Considera-se ainda necessário redimensionar os projetos de trabalho, para que os prazos de titulação pretendidos possam ser alcançados. O mestrado não pode resultar em um *pequeno doutorado*. Deve ser incentivada a passagem direta para o doutorado e serem estimuladas opções terminais para o mestrado, como os mestrados profissionalizantes, para atender importante demanda de profissionais que buscam excelência na qualificação profissional.

Procura-se ainda traçar as perspectivas e tendências de desenvolvimento do sistema, baseadas no delineamento da situação atual, num contexto de características genéricas que se constituem em importantes atributos da pós-graduação *stricto sensu*. Temos, portanto, em função destas considerações, de constatar a necessidade de busca da profissionalização da pesquisa em educação física e esporte, a fim de



fixar as bases fundamentais de fontes de produção do conhecimento científico e termos assim um sistema de referência para o estabelecimento científico da área. Dessa maneira, gostaríamos de estipular algumas perspectivas para o desenvolvimento da produção do conhecimento científico em educação física e esporte, neste complexo diagnóstico que a área do conhecimento necessita:

1. estabelecer a definição de paradigmas numa estrutura dinâmica que suporte e apóie as permanentes crises no desenvolvimento da ciência;
2. intensificar intercâmbios nacionais e internacionais entre universidades e suas estruturas para o estabelecimento de novos e necessários programas de pós-graduação;
3. ativar processos de desenvolvimento integrado que permitam agregação contínua de novos valores, como por exemplo: intensificar sistemas de comunicação em rede, estruturar projetos integrados no domínio do conhecimento, estruturar projetos nacionais e internacionais de intercâmbio científico de pesquisadores, incrementar a mobilidade de mestrandos e doutorandos etc.;
4. estabelecer as verdadeiras dimensões do domínio científico interdisciplinar da educação física segundo a realidade cultural;
5. disseminar comunicação e divulgar documentos eletrônicos, através da democratização das redes universitárias;
6. adequar o ambiente acadêmico ao novo cenário científico-tecnológico, considerando-se a universidade na sociedade do terceiro milênio;
7. estabelecer novos modelos de aprendizagem, considerando-se a nova relação professor & aluno na era da comunicação em rede;
8. estabelecer programas com aplicações em hipermídia cooperativa para o ensino e a pesquisa científica na pós-graduação;
9. ativar e agregar o sistema da pós-graduação a núcleos de investigação, considerando-se a necessidade de maior relacionamento com atividades de laboratório, pois *"Sem pesquisa não há pós-graduação"*;
10. e estabelecer urgentemente uma política nacional de pós-graduação em educação física que atenda as atuais necessidades contextuais do meio científico-acadêmico, considerando-se o perfil e as características da universidade na sociedade do terceiro milênio, bem como a maior valorização dos programas de pós-graduação em educação física na qualidade de centros de referência estruturados para a consolidação tecnológica e científico-acadêmica da área do conhecimento.

Finalmente, no contexto de perspectivas e de propostas inovadoras para a pós-graduação é que a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, a Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto estão finalizando a estruturação de curso de doutorado em regime de intercâmbio interinstitucional denominado Doutorado em Co-Tutela, objetivando a formação em alto nível de doutores em temática que atenderá os próprios anseios da comunidade, na medida em que garante a almejada inserção, em escala internacional, de positivas conseqüências ao sistema produtivo e, naturalmente, incremento desejável ao sistema de avaliação do programa. Assim, a importância e a positiva influência deste doutorado em regime de cooperação internacional com as referidas universidades são aspectos de importância indiscutível e realmente necessários, pois almejamos, após 25 anos de pós-graduação *stricto sensu*, capacitar doutores de formação acadêmica com competência e liderança científica, cuja visão seja ampla, de maneira que intervenham nas suas instituições sempre buscando novos caminhos e abrindo horizontes no domínio acadêmico da educação física e do esporte.

Portanto, a presente proposta encontra-se contextualizada no plano de cooperação e intercâmbio institucional já em desenvolvimento e encaminha o presente curso de doutoramento em co-tutela no domínio temático *Esporte e Saúde*, programa que, temos a certeza, trará real contribuição para as instituições envolvidas, especialmente com relação ao aspecto do retorno que esse programa garantirá para a concretização da educação física como ciência e para o pensamento crítico em torno da capacitação de docentes/pesquisadores para atuarem no ensino superior.

Tendo como pressuposto a idéia de que na universidade contemporânea o conhecimento, as parcerias, os intercâmbios devam ser cada vez mais permeáveis às idéias de colaboração, interdisciplinaridade e internacionalização, e procurando explorar o desenvolvimento dos problemas a partir da definição das hipóteses de estudo, pretendemos que nossas ações nesse doutoramento em co-tutela com a Universidade do Porto e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul venham a ser uma importante ferramenta de real significado científico-acadêmico. Nesta perspectiva, intenta-se com esse curso, inicialmente, mobilizar o melhor do corpo de investigadores das universidades envolvidas, já que se tem a consciência de que os problemas presentes requerem um grande e qualificado esforço cooperativo dessas instituições para responderem às questões centrais da temática selecionada. Busca-se, portanto, com esta inovadora proposta, promover uma formação avançada de doutores numa área de interface entre o esporte e a saúde, na perspectiva de criar recursos humanos altamente qualificados e de visão para o futuro.

## Graduate program trajectory at the School of Physical Education and Sport at the University of São Paulo after 25 years

*ABSTRACT: The issue is the discussion about the concept of university as an institutional paradigm for the development of scientific research, where graduate programs are developed to produce scientific and academic knowledge. In this context, there are challenges to graduate programs in its mission to form a researcher and teacher, who is the central actor in scientific knowledge and academic leadership for teaching. The elaboration of scientific project is presented in a technical standpoint, considering the academical requirements due to the area. After 25 years of graduate program, the goals, the academic structure, and its policies are discussed to support novel paradigms in the new millennia. It is presented how the 221 dissertations and the 20 theses are distributed during this period and such an analysis provides information to identify the evolution of education and scientific knowledge at the School of Physical Education and Sport at the University of São Paulo.*

*KEY-WORDS: Graduate program; scientific knowledge; university and society.*

## Evolución del posgrado stricto sensu en la Escuela de Educación Física y Deporte de la Universidad de São Paulo después de 25 años de producción académica

*RESUMEN: Se debate el concepto de universidad como paradigma institucional para desarrollo de acciones de posgrado de la pesquisa científica donde concentrarse el desarrollo de actividades de posgrado con finalidad de generación de conocimiento científico-académico. Es en este contexto que presentanse las dificultades del posgrado para su misión principal de capacitación del docente-pesquisador, figura central en la producción de conocimiento científico y en la conducción académica para la enseñanza. La elaboración del proyecto de pesquisa es presentada en una perspectiva técnica, llevandose en cuenta las exigencias académicas colocadas por las necesidades del conocimiento. Después de 25 años de posgrado stricto sensu se rehace la discusión de los objetivos, la estructura académica y las características del régimen didático de la programación, con la preocupación de soportar las nuevas orientaciones paradigmáticas con la llegada del nuevo milenio. Se observa, también, como se pasó la distribución de las 221 disertaciones de magíster y de las 20 teses de doctorado en ese período, y por medio de esa análise ofrecemos subsidios que permiten conocer la evolución en lo que se refiere a la enseñanza y a la producción del conocimiento científico en la Escuela de Educación Física y Deporte de la Universidad de São Paulo.*

*PALABRAS CLAVES: Posgrado stricto sensu; conocimiento científico; universidad y sociedad.*

## REFERÊNCIAS

- AMADIO, A. C. Como tratar problemas científicos: regras práticas. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 2, n. 3, p. 5-11, 1988.
- AMADIO, A. C. Os caminhos da pós-graduação *stricto sensu*. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 13, número especial, p. 36-41, 1999.
- ARMELIN, H. A. Universidade de pesquisa: mitos e desafios da modernização. *Jornal da USP*, v. 4, n. 315, p. 2, 1995.
- BAFFA FILHO, O.; DA SILVA, J. A. Ciência e tecnologia no Brasil. In: DA SILVA, J. A.; BIANCHI, M. L. P.; BAFFA FILHO, O.; ALVES, Z. M. M. B. *Reflexões sobre universidade, ciência e pós-graduação*. Ribeirão Preto: Holos Editora, p. 45, 2001.
- BENETTI, G. A. Relação universidade versus empresa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOMECÂNICA, 8., 1999, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: Udesc/SBB, 1999.
- CASTRO, C. M. *Estrutura e apresentação de publicações científicas*. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
- CASTRO, C. M. *A prática da pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.
- CLARO, F. A ciência é inventada ou descoberta? *Humboldt*, v. 40, n. 76, p. 9-11, 1998.
- COHEN, J. Science in Latin America: publication trends uneven growth. *Science*, n. 267, p. 808, 1995.
- COSTA, N. C. A. *O conhecimento científico*. São Paulo: Discurso Editorial, 1997.
- DEMO, P. *Introdução à metodologia da ciência*. São Paulo: Atlas, 1990.
- DEMO, P. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991.
- FEITOSA, V. C. *Redação de textos científicos*. Campinas: Papirus, 1991.
- FORATTINI, O. P. A língua franca da ciência. *Rev. Saúde Pública*, v. 31, n. 1, p. 3-8, 1997.
- GOLDEMBERG, J. A natureza das universidades brasileiras. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 22 ago., 1994. p. A-2.
- LOPES, O. U. Pesquisa básica versus pesquisa aplicada. *Caderno Estudos Avançados*, v. 13, n. 5, p. 219-221, 1991.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas*. São Paulo: Atlas, 1990.
- PADUA, E. M. M. *Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática*. Campinas: Papirus, 1996.

SALA, O. A questão da ciência no Brasil. *Caderno Estudos Avançados*, v. 12, n. 5, p. 153-160, 1991.

SCHENBERG, M. Formação da mentalidade científica. *Caderno Estudos Avançados*, v. 12, n. 5, p. 123-151, 1991.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2002.

SPEISER, A. P. Forschung in Hochschule und Industrie: Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Technik. In: BUNDESMINISTERIUMS FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG. *Forschungstheorie Forschungspraxis*. Wien: Springer Verlag, p. 7-20, 1971.

TERENZI, H. F. Considerações finais sobre o mestrado na USP: retrospectiva e perspectivas. In: *Workshop da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da USP*. São Paulo, 56p., 1999.

Recebido: 15 set. 2002

Aprovado: 30 set. 2002

Endereço para correspondência

Alberto Carlos Amadio  
Universidade de São Paulo – Escola de Educação Física e Esporte  
Av. Prof. Mello Moraes, 65  
São Paulo – SP  
CEP 05508-900