



# INTERFACE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA A INTERVENÇÃO COM IDOSOS

Sebastião Gobbi

Márcio Sussumu Hirayma

Kátia Tanaka

Lilian Teresa Bucken Gobbi

Emerson Sebastião

Universidade Estadual Paulista – *campus* Rio Claro – Brasil

**Resumo:** O envelhecimento populacional e o consenso científico acerca do relevante papel da prática de atividade física para o idoso requerem a formação de profissionais de Educação Física pedagógica e tecnicamente competentes, social e eticamente responsáveis. A partir de tal assertiva, este artigo objetiva discutir: a) a justificativa para a formação teórico-prática em atividade física para a terceira idade em cursos de graduação de Educação Física; b) o conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas para a intervenção profissional e; c) a possibilidades de interface entre ensino, pesquisa e extensão a partir da experiência vivenciada e acumulada, por aproximadamente 18 anos, com o desenvolvimento do Programa de Atividade para a Terceira Idade (PROFIT). A justificativa da formação é discutida: a) numa perspectiva de transformação da realidade social, na qual atividade física bem orientada e praticada contribui para a vivência plena da velhice; e b) numa perspectiva de mercado de trabalho em expansão. Por último, o desenvolvimento pela Instituição de um programa de extensão voltado para idosos, além de atender uma demanda social, permitirá que o ensino seja constantemente revitalizado e surjam questões de pesquisa aplicada passíveis de serem abordadas em trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso, monografias de cursos de especialização, dissertações e teses.

**Palavras-Chave:** formação profissional; atividade física; idosos; extensão universitária.

## INTERFACE AMONG EDUCATION, RESEARCH AND EXTENSION IN THE FORMATION OF PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS FOR THE INTERVENTION WITH ELDERLY

**Abstract:** The populational aging and the scientific accordance in relation to the role of the practice of physical activity for the elderly require the formation of professionals of Physical Education who are pedagogical and technically competent, social and ethically responsible. From this assertion, this article aims to discuss: a) the justification for the THEORY-PRACTICE formation in physical activity for the elderly in Physical Education courses; b) the knowledge and abilities to be developed for the professional intervention and; c) the possibility of interface among education, research and extension from the lived experience and accumulated, for approximately 18 years, with the development of the Program of Activity for the Elderly (PROFIT). The justification of the formation is discussed: a) in a perspective of transformation of this social reality, in which well oriented and practiced physical activity contributes for a full living of the elderly age; and b) in a perspective of the working field in expansion. At last, the development of the institution of an extension program for the elderly, besides to attend a social demand, allows that education be constantly revived and arouses topics for research possible to be applied in dissertations and theses.

**Keywords:** Professional formation, physical activity, elderly,

## INTRODUÇÃO

O ponto de partida deste artigo é a **incômoda** hipótese de que, ressalvadas algumas exceções, os cursos de graduação em educação física não têm oportunizado em seus currículos: a) disciplinas ou conteúdos específicos, em quantidade e/ou aprofundamento apropriados; e b) *atividades complementares*, ao longo do curso, por meio de estudos e práticas independentes, sob a forma de **monitorias, programas de iniciação científica, programas de extensão, grupos de estudos**, ou seminários; merecidas já há longo tempo, no sentido de propiciarem a formação de profissionais que, de forma competente, possam prestar serviços às pessoas comumente denominadas como na faixa etária da terceira idade. Tal hipótese não se refere apenas ao nosso país e, Jones e Rikli (1994) enfatizam que o desenvolvimento curricular na área tem sido mínimo ou inexistente na maioria dos departamentos de educação física. Menos que 20% dos programas em saúde, educação física e recreação ofereciam pelo menos uma disciplina relacionada com atividade física e envelhecimento e uma menor porcentagem ainda ofereciam oportunidades para especialização nesta área (JONES E RIKLI, 1993).

A necessidade deste tipo de formação tem sido inclusive uma preocupação de organismos e de profissionais da área, sem que esta pareça ter sido traduzida para o currículo dos cursos. Esta preocupação foi enfatizada pela Organização Mundial de Saúde ao recomendar que é necessário formação apropriada em todos os níveis (GOBBI, 1997).

A intervenção profissional com idosos pode sim ser considerada como uma especialização em “Exercícios Físicos na Terceira Idade (Motricista Gerontólogo)”, em nível de pós-graduação, como está sendo discutido, atualmente, no Conselho Federal de Educação Física (CONFEF, 2003).

Contudo, tal fato não elimina a possibilidade dos cursos de graduação em atender as diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Educação Física no sentido de integrarem em seus projetos pedagógicos um núcleo temático de aprofundamento em atividade física para a terceira idade, com até 20% da carga horária total, atendendo inclusive a obrigatoriedade de observar questão pertinente a grupos especiais no trato dos conhecimentos da formação (CNE, 2004).

## JUSTIFICATIVA PARA A FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA EM ATIVIDADE FÍSICA PARA A TERCEIRA IDADE EM CURSOS DE GRADUAÇÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

### TRANSFORMAÇÃO DA REALIDADE SOCIAL

É sobejamente sabido que a população está envelhecendo e que tal fenômeno é modulado de um lado pela diminuição da taxa de natalidade e de outro aumento da expectativa de vida. As estimativas para a taxa de natalidade e a expectativa de vida têm sido muito diferentes para os chamados “países em desenvolvimento”, como o Brasil, comparadas com os denominados “desenvolvidos”. Enquanto nos últimos (desenvolvidos) os percentuais de jovens (0-15 anos) e idosos (>60 anos) tendem a se estabilizarem; nos primeiros as curvas têm sentido contrário, ou seja, a de jovens tende a diminuir e a de idosos aumentar exponencialmente. Em consequência, os países em desenvolvimento terão menor tempo para ajustarem-se às mudanças demográficas comparado com os desenvolvidos.

Conquanto a velhice apresente perdas e ganhos como outra faixa etária qualquer, restringindo-nos a aspectos da esfera de vivência apenas à saúde (dentre as demais já citadas anteriormente), não é menos comprovado que ela esteja associada com maior prevalência de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT) e declínio da capacidade funcional, agravados com maior hipocinesia.

A relação entre aumento da expectativa de vida com a associação mencionada no parágrafo anterior gera uma realidade social de gastos desproporcionais (porcentagem de gastos com saúde x porcentagem de idosos na sociedade) e, em nível individual, uma redução da qualidade de vida com o envelhecimento.

Para ilustrar a desproporção entre idosos na sociedade e gastos com saúde, em 1997, com aproximadamente 8,5% da população constituída por idosos, o Sistema Único de Saúde, gastou aproximadamente 23% dos gastos destinados à hospitalização. Esta desproporção é sub-estimada, haja vista que uma grande parte dos idosos possui planos de saúde privados (em São Paulo, 40% dos idosos os possuem).

As relações entre patologias e envelhecimento, limitações funcionais e envelhecimento estão bem fundamentadas. Por exemplo, ilustradas no Quadro 1.

PATOLOGIAS	%	LIMITAÇÕES	%
Hipertensão	53,3 %	Agachar-se	51 %
Artrite, reumatismo, artrose	31,7 %	Levantar-se da cadeira	36 %
Cardíaca	19,5 %	Subir um andar de escada	33 %
Diabetes	18,0 %	Vestir-se	17 %
Osteoporose	14,2 %	Caminhar uma quadra	17 %
Pulmonar	12,2 %	Levantar os braços acima do ombro	15 %
Mental	11,0%	Deitar e levantar-se da cama	12 %
Embolia/AVC	7,2 %	Tomar banho	10 %
Câncer	3,3 %	Ir ao banheiro	7 %

Quadro 1. Prevalência de doenças crônicas e limitações funcionais em idosos residentes no município de São Paulo (n= 2143; idade média= 69 anos).

Fonte: Projeto SABE (citado por PIVETTA, 2003).

Também não é menos comprovado, que a prática de atividade física regular **bem orientada** pode contribuir para melhorar todas as esferas de vivência humana – saúde, trabalho, educação, esporte, lazer, auto-suficiência para atividades da vida diária (capacidade funcional) e auto-expressão (HOFFMAN, 2002).

Mulher		Homem	
Nível de Aptidão Física	Taxa de mortalidade (N/10000.ano)	Nível de Aptidão Física	Taxa de mortalidade (N/10000.ano)
Baixo	86,7	Baixo	163,2
Moderado	36,9	Moderado	68,9
Alto	36,6	Alto	49,2

Quadro 2. Nível de aptidão física e taxa de mortalidade em mulheres e homens > 50 anos, (Fonte: Bokovoy e Blair, citados por GOBBI, VILLAR E ZAGO, 2005).

A relação entre capacidade funcional – envelhecimento – atividade física, está ilustrada nos gráficos 1 e 2.

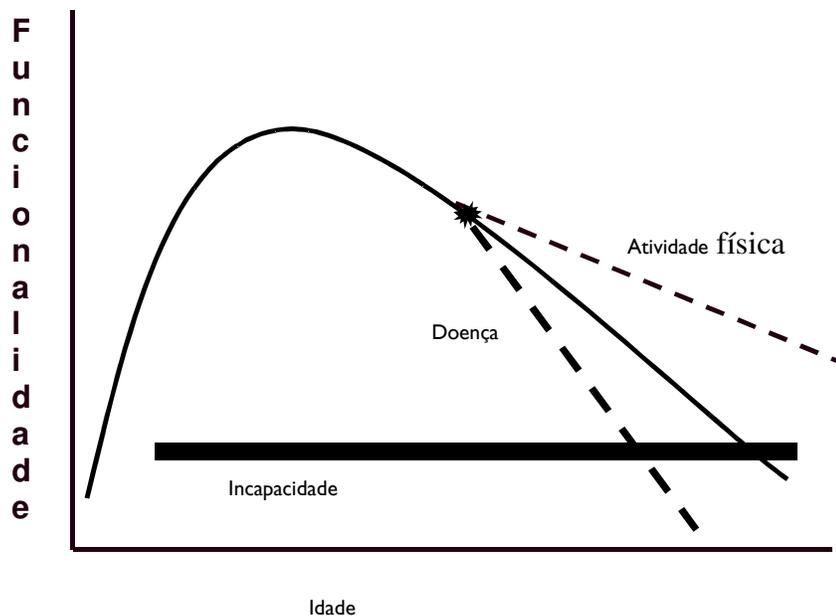
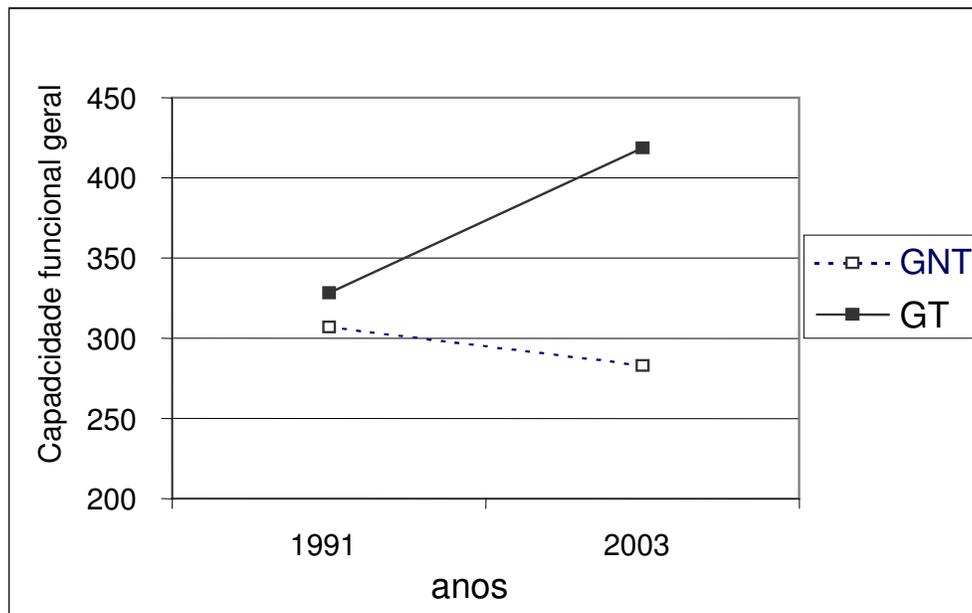


Gráfico 1. Relação esquemática entre funcionalidade (capacidade funcional) – envelhecimento – atividade física – doença (Adaptado de OMS, 2004 e PAPALÉO NETO, 1996).

Gráfico 2. Efeito da prática regular de atividade física em mulheres idosas (GNT = Grupo não treinado; GT = Grupo



treinado) (Fonte: adaptado de PAULI *et al*, 2004).

Em conclusão, como o envelhecimento está associado à maior prevalência de DANT e declínio da capacidade funcional, a prática de atividade física regular e bem orientada contribui para transformar a realidade no sentido de prevenir, proteger, promover, reabilitar saúde e capacidade funcional. E, dados os benefícios da prática regular de atividade física para o bem-estar, além de dever do Estado promovê-la e direito do cidadão a ela ter acesso, torna-se uma questão de estratégia de política sócio-econômica da nação.

## MERCADO DE TRABALHO

É inequívoco que os cursos de graduação em Educação Física devem atender as necessidades da sociedade no sentido de formar profissionais competentes com responsabilidade social e ética.

Considerando os aspectos analisados anteriormente, há uma transição demográfica em curso e o crescente segmento populacional de idosos está a exigir prestação de serviços em atividade física.

O oferecimento, por curso de graduação, de formação teórico-prática em atividades físicas para a terceira idade pode constituir-se num diferencial em termos de mercado de trabalho para os seus formandos, dada a proliferação exponencial recente de cursos de graduação em Educação Física, tornando a colocação profissional cada vez mais competitiva.

## CONHECIMENTO E HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PARA A INTERVENÇÃO PROFISSIONAL EM ATIVIDADE FÍSICA PARA A TERCEIRA IDADE

Gobbi, Villar e Zago (2005) sistematizam o desenvolvimento de um programa de atividades físicas para idosos, envolvendo etapas da teoria de administração (diagnóstico, prognóstico, elaboração, implementação e controle). Tais etapas apresentam funções específicas, mas são interdependentes.

O **diagnóstico** é a primeira etapa a ser elaborada e tem como objetivo conhecer a situação no momento presente, tanto sobre aspectos de recursos materiais, quanto do ponto de vista da população alvo (expectativa, nível de capacidade funcional, saúde, disponibilidade de tempo, atividades preferidas). Objetiva analisar as necessidades e interesses, identificando problemas antes de iniciar as atividades. Esta etapa pode ser desenvolvida através de observação, questionários e entrevistas, exames médicos com anamnese e testes motores.

Com base no diagnóstico, o **prognóstico** destina-se a traçar objetivos bem definidos a serem alcançados pelo programa (melhorar capacidade funcional, diminuir gordura corporal, contribuir para reabilitação, melhorar integração social, etc.).

Com base no diagnóstico (como se encontra) e no prognóstico (onde se quer chegar), a **elaboração** destina-se a selecionar as atividades (conteúdo); o período do programa, e principalmente quais os parâmetros (duração de cada sessão, intensidade, frequência semanal, carga e seus aumentos progressivos – sobrecarga).

Na **implementação**, o que foi elaborado é colocado em prática, tentando-se seguir fielmente o que foi planejado.

A etapa de **avaliação e controle** visa, inicialmente, verificar se o programa está sendo desenvolvido de forma correta, de acordo com o prognóstico proposto e, ao final, se o prognóstico foi atingido.

O desenvolvimento de tal sistemática de administração de programas requer conhecimentos e habilidades específicas em relação à população idosa. Recentemente, foi aprovado em assembléia realizada ao final do 6º *World Congress on Aging and Physical Education*, as Diretrizes Curriculares para Formação de Profissionais de Atividade Física para Idosos, elaboradas por uma coalizão internacional (GOBBI, SANTOS, GOBBI, 2005).

Em resumo, tais diretrizes recomendam o desenvolvimento do conhecimento e habilidades em nove temas e, seguindo cada um deles fazemos nossos comentários, a saber:

- a) Aspectos gerais do envelhecimento e atividade física (considerações demográficas, benefícios da prática regular de atividade física nas esferas de vivência do idoso);
- b) Aspectos biológicos, sócio-culturais e psicológicos visando desenvolver programas de maneira segura, eficiente e eficaz. Os aspectos fisiológicos incluem mudanças anatômicas, fisiológicas, neurológicas, de controle motor e de aprendizagem motora. Os psicológicos e os sócio-culturais incluem mitos, preconceitos, barreiras;

- c) Avaliações e estabelecimento de metas. Refere-se ao que descrevemos anteriormente nas etapas de diagnóstico e prognóstico. Incluem seleção, administração e interpretação de avaliações quanto ao *status* de saúde e capacidade funcional. Neste particular e devido à prevalência de DANT em idosos, é recomendável a atuação conjunta de médico e profissional de Educação Física. Incluem, também, o estabelecimento juntamente com o idoso do prognóstico realístico e mensurável a curto, médio e longo prazo;
- d) Delineamento e gerenciamento do programa. Refere-se ao que descrevemos nas etapas de programação e implementação;
- e) Delineamento de programa para idosos com condições médicas estáveis. Visa o conhecimento e a intervenção coerente com condições patológicas comuns em idosos (doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, etc.), interação de fármacos com atividade física (por ex. beta-bloqueadores em hipertensos; hiperglicemia – níveis de insulina – jejum – atividade física – hipoglicemia em diabéticos);
- f) Habilidades de ensino (didática). Incluem estratégias de se comunicar (lembrar que idosos são adultos e não “meninos” e “meninas”, ou seja, não infantilizar; fornecer “dicas”, retro-alimentação, reforço; com ou sem música (por ex. em demências música é um fator concorrente com a atividade física); vivência do lúdico; lentificação de processos cognitivos para entender as instruções e responder motoramente, etc);
- g) Habilidades de liderança, comunicação e *marketing*. Inclui a tradução de uma terminologia técnica para uma linguagem do idoso; habilidade para ouvir e recepcionar o idoso; desenvolvimento de estratégias de suporte social (por ex. sistema de companheiro (*buddy*); suporte via telefone); estratégias de mudança de comportamento e fidelidade ao programa.

Esta é uma área que nossa experiência tem apontado ser o sensível “Calcanhar de Aquiles” na formação dos profissionais. As atividades do curso, quando existentes, via de regra, partem da pré-existência de um grupo de idosos envolvidos em atividade física e, neste caso, já ficou para trás uma oportunidade riquíssima de desenvolvimento da habilidade de convencer idosos a mudarem de comportamento no sentido de iniciarem e manterem aderência a um programa de atividades físicas. Devido a esta importantíssima lacuna, vamos nos alongar um pouco mais neste tópico.

A evidente “epidemia” do sedentarismo e suas trágicas repercussões não só na saúde, mas na sociedade como um todo, demandam a discussão e prática da abordagem do comportamento da atividade física na formação de profissionais de educação física.

O objetivo da intervenção da prática de atividades físicas (AF) é aumentar o número de pessoas que adotam e mantêm o estilo de vida ativo (BUCKWORTH e DISHMAN, 2002). A elaboração de intervenções eficazes requer o estudo dos determinantes da AF. (KAPLAN, 2003; MCAULEY, 2003; HOWZE, 1989; MCAULEY, 1993). A pesquisa sobre determinantes é tipicamente não-experimental e descreve associações e relações não causais. Pesquisas sobre intervenções são experimentais ou quase-experimentais e geralmente fornecem informações de causa e efeito (MARCUS, 1995).

O hábito de praticar AF é um processo complexo e dinâmico. Os inúmeros fatores determinantes da atividade física podem ser divididos em: *características pessoais* como idade, gênero, escolaridade, raça, peso, classe social, presença de doença e de outros comportamentos saudáveis; *variáveis psicológicas* incluindo motivação, auto-eficácia, história de exercício, percepção da própria saúde e de benefícios; e *características ambientais* como acesso, custo, barreiras quanto ao tempo, e apoios sociais e culturais. Além disso, eles se diferem dependendo de fases como a adoção, a manutenção ou a retomada desse comportamento (U.S.Dep. Health Hum. Serv., 1996; SHERWOOD E JEFFERY, 2000; KING *et al*, 1992).

Assim, as abordagens para o seu entendimento, predição e real mudança do hábito têm sido realizadas através de teorias psicológicas ou modelos teóricos. O modelo transteorético tem se mostrado como um dos mais promissores constructos utilizados.

Dentre as principais características desse modelo está a suposição da necessidade da intenção de mudança e da identificação do nível de prontidão para mudar, para que assim ocorra uma modificação do comportamento. Ou seja, segundo o modelo, uma intervenção será efetiva se utilizar técnicas e estratégias específicas para cada estágio de mudança (PROCHASKA *et al*, 1992).

O estágio de mudança do comportamento reflete uma dimensão temporal na qual a mudança ocorre, além de trazer um senso de direcionalidade à intenção. Modificar um comportamento é passar por um percurso cíclico e gradual, sendo cada estágio mutuamente exclusivo. Identificam-se e utilizam-se usualmente cinco estágios de mudança do comportamento (PROCHASKA e MARCUS, 1994).

*Precontemplação:* Os indivíduos nesse estágio não têm intenção de mudar o seu comportamento e são resistentes em reconhecer ou modificar um problema. *Contemplação:* Nesse estágio os indivíduos apresentam sérias intenções de modificar o comportamento, ao menos nos próximos seis meses; porém, ainda percebem mais barreiras para a prática de AF que possíveis benefícios. *Preparação:* Neste estágio o indivíduo coloca-se pronto para o início da prática de AF em um futuro próximo (30 dias) ou já as pratica, mas irregularmente. *Ação:* Neste estágio a mudança de comportamento é nítida e corresponde às recomendações da prática de AF atuais. A prática de AF é regular, entretanto, ainda não foi efetuada por mais de seis meses. Nesta fase, a suscetibilidade a recaídas é grande. *Manutenção:* Neste estágio o indivíduo já conseguiu permanecer na prática de AF regulares por, no mínimo, seis meses.

Considerando-se a abordagem transteorética, verifica-se que grande parte das pesquisas e intervenções em mudança de comportamento são estruturadas para indivíduos preparados para a ação (PROCHASKA e MARCUS, 1994). O que é inconsistente em populações nas quais a maioria das pessoas está em outros estágios.

As intervenções podem diferir dependendo do local onde elas são realizadas, seja no domicílio, nos postos de saúde, nos hospitais, na comunidade ou no local de trabalho; e dependendo do nível, seja ele individual, em pequenos grupos ou mesmo em níveis mais amplos na comunidade (ex.: legislação ou programas municipais, estaduais e federais).

Quanto mais específicas as estratégias utilizadas na intervenção para dada população, maior sucesso essa terá. Dentre as estratégias mais utilizadas estão: a adequação da intervenção segundo o estágio de mudança da população, educação em saúde para conscientização dos riscos e benefícios do sedentarismo e do comportamento ativo (realizado também através da mídia de massa e do aconselhamento médico), prescrição de exercício baseado em capacidades e objetivos individuais, definição de metas e objetivos (como o uso de “contratos”), incentivos ambientais (correspondências, adesivos, pôsteres, anúncios na mídia, telefonemas, aconselhamento de familiares e amigos, acesso a locais apropriados para a prática de AF), reconhecimento (elogios, certificados, brindes), cuidado e atenção a comportamentos que competem com a prática de AF (alcooolismo, tabagismo, trabalho excessivo, televisão), promoção de experiências de sucesso -“mastery experiences” (as quais aumentam a auto-eficácia) e diminuição da presença e percepção de barreiras (BUCKWORTH e DISHMAN, 2002).

A Organização Mundial de Saúde expressa, em suas diretrizes para promoção da atividade física em idosos, que as principais barreiras da população idosa são: a falta de informação sobre AF e envelhecimento entre todos os membros da sociedade, os estereótipos do envelhecimento, o suporte social baixo, os locais inadequados, a história de má experiência com esportes, as atitudes negativas com relação ao exercício e esportes, a percepção de desequilíbrio entre dedicação e benefícios, os obstáculos sociais, os comprometimentos nas condições de saúde, a fadiga e a falta de tempo (GOBBI, 1997).

McAuley *et al* (2003), em estudo longitudinal, verificaram a importância do apoio social, da sensação produzida pelo exercício (prazer/desprazer), assim como o papel fundamental da auto-eficácia na manutenção da prática de AF pela população idosa.

Feita esta abordagem mais aprofundada sobre o tema “g”, passemos, a seguir, aos dois últimos temas recomendados pelas Diretrizes.

- h) Segurança e Primeiros Socorros. Inclui o conhecimento e habilidade de detectar sinais que indicam necessidade da interrupção imediata do exercício e encaminhamento para o médico; ressuscitação cárdio-pulmonar; imobilizações, estancamento de hemorragias, etc. Inclui também o estabelecimento de um plano prévio de ações de emergência;
- i) Ética e conduta profissional. Inclui o esclarecimento dos procedimentos aos quais o idoso será submetido no programa; potenciais riscos e benefícios; podendo, inclusive existir um termo de participação esclarecida. Neste tema é também necessária a análise do Código de Ética dos Profissionais de Educação Física (CONFEE, 2003).

## **PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A TERCEIRA IDADE (PROFIT) - A EXPERIÊNCIA DA UNESP-CAMPUS DE RIO CLARO NA FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA A INTERVENÇÃO PROFISSIONAL EM ATIVIDADES FÍSICAS PARA A TERCEIRA IDADE**

### **HISTÓRICO**

A experiência foi iniciada em 1989, já com interface entre ensino (disciplina optativa), pesquisa (trabalho de conclusão de curso) e extensão (programa desenvolvido no Abrigo da Velhice São Vicente de Paulo).

### **OBJETIVOS**

Através da integração da extensão, ensino e pesquisa, busca: a) conscientizar e motivar a prática regular de atividade física junto à população idosa, na perspectiva de transformar a realidade; b) contribuir para a formação profissional e, c) contribuir para a produção de conhecimento.

## FORMATO DO PROGRAMA

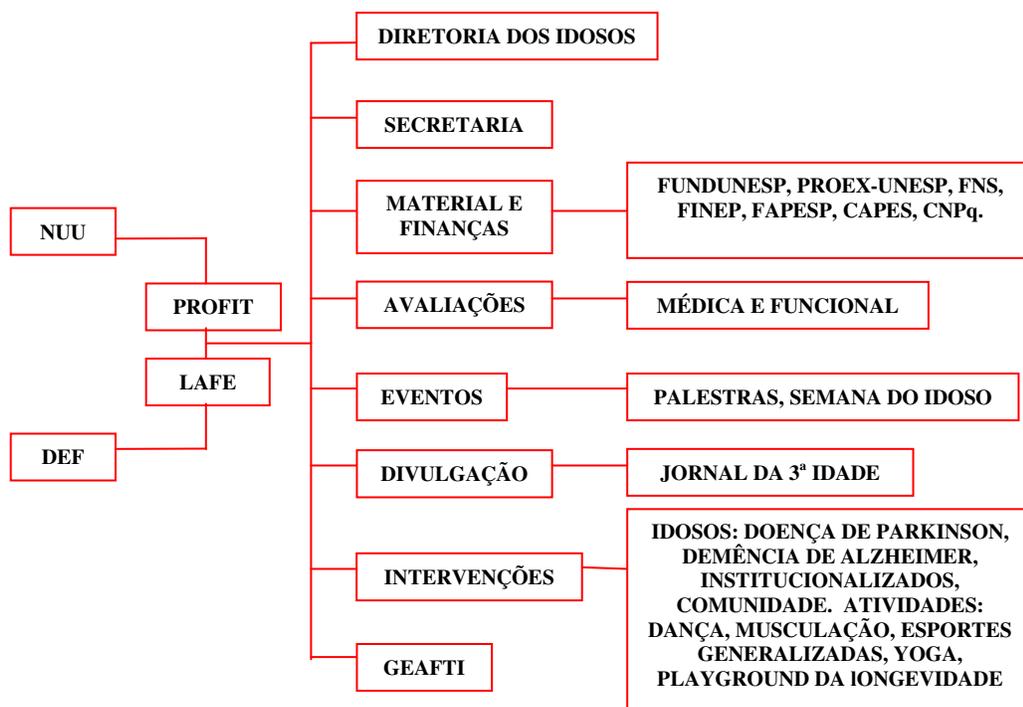


Gráfico 3. Estrutura organizacional do PROFIT (NUU = Núcleo Local UNESP-UNATI – *Campus* de Rio Claro; DEF = Departamento de Educação Física; GEAFI = Grupo de Estudos em Atividade Física para a Terceira Idade).

## PARTICIPAÇÃO DE IDOSOS

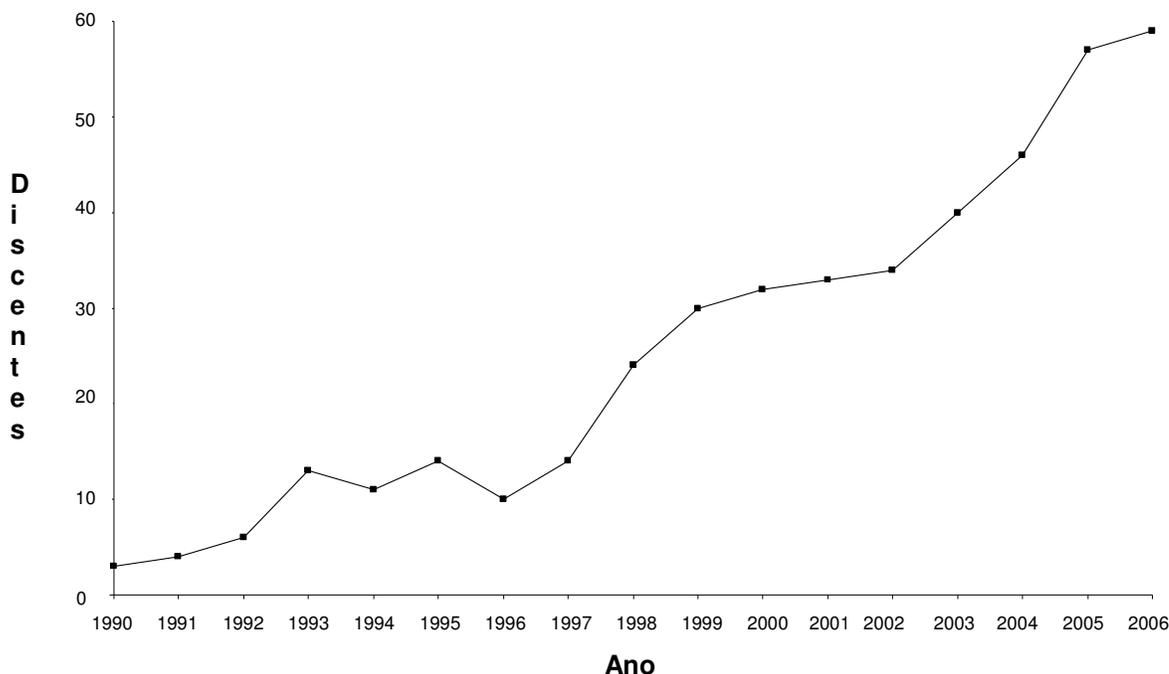
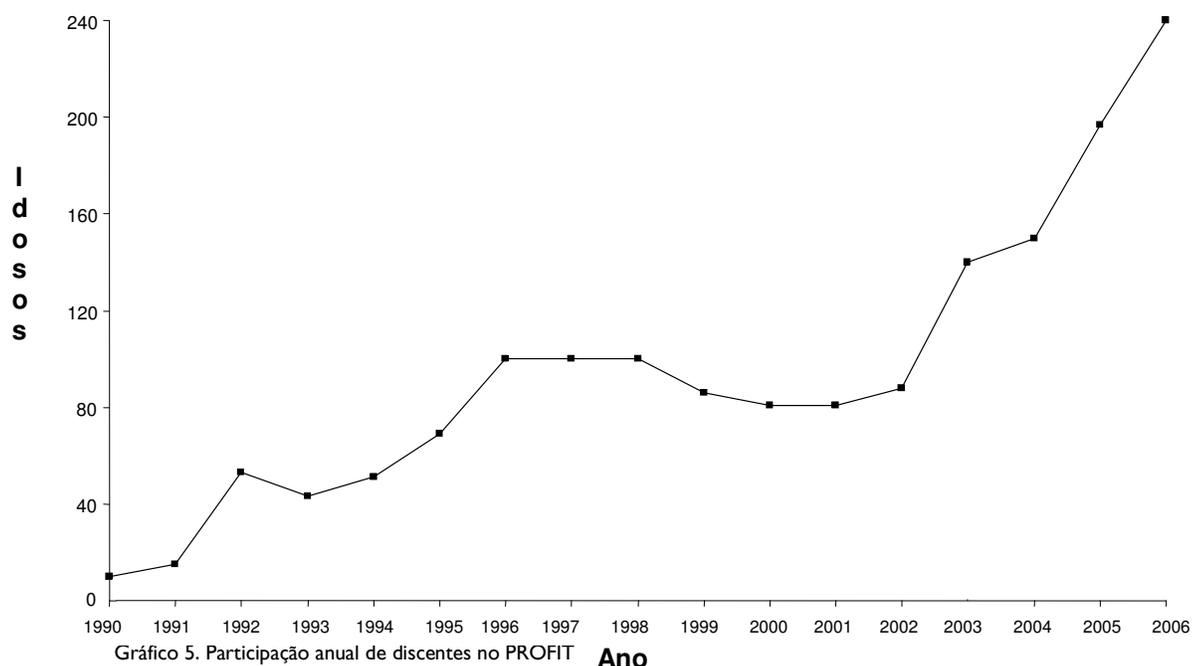


Gráfico 4. Participação anual de idosos no PROFIT.

## PARTICIPAÇÃO DISCENTE – INTERFACE COM O ENSINO



## INTERFACE COM PESQUISA (DENTRO OU FACILITADA PELO PROFIT).

- 1 tese de livre docência
- 2 teses de doutorado
- 19 dissertações de mestrado
- 44 monografias de conclusão de curso
- 261 trabalhos apresentados em congressos e publicações nacionais e internacionais
- Financiamentos relacionados: FAPESP; FUNDUNESP; CAPES; CNPq; FNS-MS.
- Criação de linha de pesquisa “Atividade física e saúde” e disciplina no mestrado “Saúde mental, atividade física e envelhecimento”

## OUTROS

Disseminação do programa em outros municípios e estados (por exemplo, Centro de Convivência de Idosos do Bairro do Anil – São Luis – Maranhão)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As justificativas sobre a necessidade e importância das Instituições de Ensino Superior propiciarem aos seus alunos conhecimentos e habilidades sobre a orientação de atividades físicas para idosos, bem como os conteúdos julgados relevantes para tal formação, foram apresentados. A forma de inserção de tais conteúdos poderá ser por aprofundamento de conhecimentos no tema, criação de disciplinas ou inserção do conteúdo em unidades didáticas específicas como integrantes de disciplinas já existentes.

O aspecto crucial para uma formação ideal é a possibilidade de que ao aluno, além da discussão do conhecimento em sala de aula, seja oportunizada a vivência pedagógica em programas de extensão como forma de revitalizar o ensino (a experiência é levada para a sala de aula enriquecendo a discussão e aumentando o significado do conteúdo teórico) e gerar questões de pesquisa. Assim o ciclo de domínio do conhecimento existente (ensino), aplicação deste conhecimento (intervenção supervisionada via extensão) e produção do conhecimento, é constantemente reforçado.

Um tema que deve ser abordado em futuros estudos sobre orientação de atividade física para idosos, envolvendo a extensão, o ensino e a pesquisa, é a relação entre a formação em nível de graduação e em nível de especialização. Este último não mais focado na formação do docente do ensino superior e portanto “acadêmico”, mas sim na intervenção profissional, talvez similar à residência em medicina.

## REFERÊNCIAS

BUCKWORTH, J., DISHMAN, R.K. **Exercise Psychology**. Champaign – IL: Human Kinetics, 2002

CNE. Resolução CNE/CES 7/2004. Diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Educação Física. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5, de abril de 2004, Seção I, p. 18.

CONFED. Código de ética dos profissionais de Educação Física. Rio de Janeiro: CONFED. Disponível em [www.confef.org.br](http://www.confef.org.br). Acesso em 30.10.04

COSTA, L.P. *et al*/Atlas do Esporte no Brasil. [www.cref6.org.br/atlas.htm](http://www.cref6.org.br/atlas.htm). Acesso em 30.10.04

CREFSP. Números favorecem setores: total geral de registros no sistema. **Revista do CREF de São Paulo**, v. 4, n. 9, p. 25, 2004.

GOBBI, S.; SANTOS, S.; GOBBI, L.T.B. Diretrizes curriculares internacionais para preparação de instrutores de atividade física para idosos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 10(2): 37-46, 2005.

GOBBI, S. Atividade Física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de Saúde de 1996. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 2(2): 41-49, 1997

GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2005, 265 p.

- HOWZE, E. Factors affecting the adoption of exercise behavior among sedentary older adults. **Health education Research**, v.4, n.2, p. 173-180, 1989.
- JONES, C. J. e RIKLI, R. E. The gerontology movement – Is it passing us by? **JOPERD**, v. 64, p. 17- 26, 1993.
- JONES, C. J. e RIKLI, R. E. The revolution in aging: implications for curriculum development and professional preparation in physical education. **JAPA**, v.2, n.3, p. 261-272, 1994
- KAPLAN, S. *ET AL* Health, Supportive Environments and The reasonable person Model. **American Journal of Public Health**, v.93, n.9, p. 1484-1489, 2003.
- KING *ET AL* Determinants of physical activity and interventions in adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.24 (supl.), p. S221-S236, 1992.
- MARCUS, B.H. Exercise Behavior and Strategies for Intervention. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.66, n.4, p. 319-323, 1995
- MARTINS, M. O. **Estudo dos fatores determinantes da prática de atividades físicas de professores universitários**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Educação física da Universidade Federal de Santa Catarina. Março, 2000.
- MCAULEY, E. ET. AL. Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. **Preventive Medicine**, v. 37, p. 110-118, 2003.
- MCAULEY, E. Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. **Journal of Behavioral Medicine**, v.16, n.1, p. 103-113, 1993.
- OMS. A life course approach to health. [www.who.int/hpr/ageing/lifecoursetraining.pdf](http://www.who.int/hpr/ageing/lifecoursetraining.pdf). Acesso em 30.10.04.
- ONU. A Demographic Revolution. [www.un.org/esa/socdev/ageing/agewpop1.htm](http://www.un.org/esa/socdev/ageing/agewpop1.htm). Acesso em 29.10.04.
- PAPALÉO NETTO, M. Autonomia e Independência. In: \_\_\_\_\_. **Gerontologia: A velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996, p. 313 – 330.
- PAULI, J.R.; SOUZA, L.S.; ZAGO, A.S; GOBBI, S. The effects of a physical activity program in a 12-year period, in older people. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 12, n. 3, p. 452 e 453, 2004.
- PIVETTA, M. Retrados do Entardecer. **Revista Pesquisa**, São Paulo – FAPESP, v.87, 2003.
- PROCHASKA, J.O. e MARCUS, B. The transteoretical model: applications to exercise. In Dishman, R.K. (ed.). **Advances in exercise adherence**. Champaign: Human Kinetics, 1994.

PROCHASKA, J.O., DICLEMENTE, C.C. e NOSCROSS, J.C. In search of how people change: applications to addictive behaviors. **American Psychologist**, v.47, n.9, p.1102-1114, 1992.

SHERWOOD, N.E., JEFFERY, R.W. The Behavioral Determinants of Exercise: Implications for Physical Activity Interventions. **Annu. Rev. Nutr.** v. 20, p. 21-44, 2000.

U.S. DEP. HEALTH HUM. SERV. **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General**. Atlanta, GA: U.S. Dep. Health Hum. Serv., Cent. Dis. Control and Prevent., Nat. Cent. of Chronic Dis. Prevent. Health Promotion, 1996.

**Contatos**

Universidade Estadual Paulista, *campus* Rio Claro  
Fone: (19) 3526 4320  
Endereço: Av. 24, 1515 - Boa Vista – Rio Claro/SP – Cep.: 13506-900  
E-mail: [sgobbi@ms.rc.unesp.br](mailto:sgobbi@ms.rc.unesp.br)

**Tramitação**  
Recebido em: 08/07/2007  
Aceito em: 03/08/2007