

CURSO APRENDENDO A NADAR

PROFA. DRA. ANDREA MICHELE FREUDENHEIM

PROFA. ESPECIALISTA REGINA ISMÊNIA REZENDE DE BRITO GAMA

PROFA. MS. VALQUÍRIA CARRACEDO

Breve histórico

O curso *Aprendendo a Nadar*, inicialmente denominado “*Natação e Educação Física para Crianças*”, foi implantado na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE-USP), em agosto de 1993, pelos professores Andrea M. Freudenheim e Osvaldo L. Ferraz, tendo como educadoras as professoras Márcia Perides Moisés e Regina Ismênia Rezende de Brito Gama, na gestão do diretor Prof. Dr. José Guilmar Mariz de Oliveira e do então Chefe de Departamento de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano (DPMCH), Prof. Dr. Go Tani. Partiu-se do pressuposto de que o domínio do nadar é parte importante da formação de cidadãos, pois possibilita a recreação, a manutenção da saúde e a segurança no meio líquido. Nesse sentido, caberia à universidade pública e, mais especificamente ao DPMCH, tornar o aprendizado do nadar acessível a um expressivo número de crianças, através de um curso de qualidade. Para que houvesse rotatividade, foi determinada uma faixa etária a ser atendida - inicialmente, de 5 a 9 anos de idade. Tendo completado a idade limite, a criança sairia deixando sua vaga disponível. Por sua vez, para honrar sua inserção na universidade, dever-se-ia propor um programa de ensino fundamentado e, com isso aliar a prática pedagógica à investigação científica. Assim, foi decidido que a tomada de decisão quanto à seleção de objetivos, conteúdos, estratégias e avaliação seria fundamentada em conhecimentos teóricos. Desta forma o curso, além de incentivar a pesquisa, serviria de modelo de aplicação de conhecimento para os cursos de preparação e atualização profissional. Em suma, em 1993, com a implantação do curso foi lançado um desafio.

Como *first things first*, começou-se buscando conceituar a habilidade a ser ensinada. Em seguida surgiram questões referentes

à sua estrutura, por exemplo, relacionadas à organização e complexidade do nadar. Nesse processo de busca, com questões e descobertas se sucedendo, o programa atual foi sendo gerado.

O ano de 1996 foi um marco. A opção pelo ensino do *nadar*, definida como a habilidade de deslocar-se no meio líquido, se consolidou na proposta programática. Nesse sentido, os estilos da natação (*crawl*, costas, peito e borboleta), que correspondem a maneiras específicas de deslocamento no meio líquido, passaram a ser considerados um dentre os vários conteúdos a serem ensinados; o termo *natação* foi suprimido da denominação do curso que passou a ser *Aprendendo a Nadar*; e, o curso passou a ser propositivo, ou seja, a apresentar uma proposta fundamentada e inovadora para o ensino do nadar para crianças. Em 2004, passando a atender crianças de 10 a 12 anos de idade, foi dado mais um passo importante: os alunos do curso, além de adquirirem habilidades da natação, do nado sincronizado, dos saltos ornamentais, do mergulho e do pólo aquático, passaram a ter a possibilidade de aperfeiçoá-las.

A seguir, decorridos mais de 10 anos de sua implantação, apresentamos o “estado da arte” nas várias facetas do curso *Aprendendo a Nadar*. Descrevemos, em seqüência, sua estrutura administrativa, os princípios norteadores do programa, uma síntese do programa e a interface das atividades do curso com as demais atividades fim da Universidade de São Paulo, ou seja, com as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Estrutura Administrativa

O curso *Aprendendo a nadar* está vinculado ao Departamento de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano (DPMCH) e à Comissão de Cultura e Extensão da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE-USP). Conta com um Coordenador, atualmente a Profa. Dra. Andrea M. Freudenheim, e dois Educadores, cargos atualmente ocupados por Regina I.R.B. Gama e Valquiria Carracedo. Atende, semestralmente, 9 alunos de graduação na função de monitores, eventuais estagiários e 132 crianças de 6 a 12 anos de idade. As crianças são distribuídas em 6 turmas, com 2 aulas semanais (segundas e quartas ou terças e quintas-feiras), conforme quadro 1.

	TURMAS DA MANHÃ	TURMAS DA TARDE
Crianças de 10 a 12 anos que já saibam nadar pelo menos <i>crawl</i> e costas	3as. e 5as. 08h15 às 09h15	3as. e 5as. 15h00 às 16h00
Crianças de 6 a 9 anos, de todas as fases de aprendizagem	3as. e 5as. 09h30 às 10h30	3as. e 5as. 13h55 às 14h55
Crianças de 6 a 9 anos, de todas as fases de aprendizagem	2as. e 4as. 08h40 às 09h40	
Crianças de 6 a 9 anos, de todas as fases de aprendizagem	2as. e 4as. 09h45 às 10h45	

QUADRO 1: Horário de aula das turmas de crianças.

Princípios norteadores do programa

O programa do curso está alicerçado em quatro princípios norteadores, que como tal, fornecem subsídios para o estabelecimento de objetivos, conteúdos, estratégias e da avaliação.

1º. Princípio norteador: conceito de Nadar

O nadar é entendido como “qualquer ação motora que o indivíduo realiza intencionalmente para propulsionar-se através da água” (Langendorfer, 1986, p.63). Este conceito amplia o escopo do ensino tradicional da natação, uma vez que não considera os estilos – *crawl*, costas, peito e borboleta – como único referencial. A habilidade nadar faz parte de um contexto amplo de possibilidades de realização de atividades no meio líquido. O programa está orientado a esta abrangência, resumida como competência aquática por Xavier Filho e Manoel (2002). Em consequência, o objetivo final do curso *Aprendendo a Nadar* abrange os movimentos culturalmente determinados relacionados à natação, ao nado sincronizado, ao mergulho, pólo aquático e aos saltos ornamentais (Freudenheim, Gama & Moisés, 1996).

2º. Princípio norteador: Desenvolvimento do nadar

Vários autores têm observado que há uma seqüência

de desenvolvimento motor no meio líquido que pode ser observada em bebês e crianças, desde que haja oportunidade para que tenham contato com este meio (McGraw, 1939; Langendorfer, 1994; Xavier-Filho & Manoel, 2002). Objetivo e conteúdo do programa foram organizados baseados nesse pressuposto. Assim, as habilidades ensinadas seguem uma seqüência "do geral" - por exemplo, submergir, dar cambalhotas; flutuar em diferentes posições; deslizar, propulsionar-se; realizar saltos e mergulhos - "para o específico", por exemplo: movimentos de propulsão específicos dos estilos *crawl*, costas, peito e borboleta; do pólo aquático e do nado sincronizado. Ainda, em sabendo que a seqüência de desenvolvimento é universal, o ritmo de progressão de cada criança é respeitado.

3º. Princípio norteador: Estrutura da habilidade nadar

A habilidade nadar é considerada como sendo organizada hierarquicamente, com componentes dispostos horizontal e verticalmente, no sentido de uma interação (QUADRO 2).

MOVIMENTOS FUNDAMENTAIS	COMBINAÇÃO DE MOVIMENTOS FUNDAMENTAIS	MOVIMENTOS CULTURALMENTE DETERMINADOS
Flexão e extensão ↑	Flutuação ↑	Natação
Circundução	Propulsão	Nado Sincronizado
Rotação	Respiração	Saltos Ornamentais
Postura estática ↓	Imersão ↓	Pólo Aquático
Postura dinâmica ↓	Saltos ↓	Nadar em águas abertas
Adaptação respiratória		
Entradas		

QUADRO 2: Estrutura hierárquica da habilidade nadar (adaptado de Freudenheim et al, 1996).

A estrutura do nadar permite estabelecer fases de aprendizagem, com seus respectivos objetivos e conteúdos no domínio motor. Nesse sentido, no curso Aprendendo a Nadar, os alunos passam por três fases cada qual com seu objetivo geral. Na fase I espera-se que a criança, ao final do período, domine os movimentos fundamentais relacionados ao nadar; na II, a ênfase está no deslocamento mediante

combinações variadas de movimentos, combinações estas que não são restringidas pela técnica dos estilos, e, na III são abordados os movimentos culturalmente determinados. Nesta última fase, como mencionado, as habilidades específicas a serem ensinadas abrangem várias modalidades esportivas (vide Quadro 2). Portanto, a tomada de decisão quanto ao estabelecimento de objetivos e conteúdos está orientada para a técnica de execução dos movimentos culturalmente determinados somente na última fase do programa. Por isso, exceção feita à fase mais avançada, o que não se assemelha aos padrões técnicos das modalidades esportivas não é tido como erro.

4º. Princípio norteador: Demanda da tarefa

O ser humano é um todo indivisível (Gallahue, 1989). Consequentemente, a tarefa nadar demanda habilidades e capacidades nos três domínios do comportamento (Figura 1).

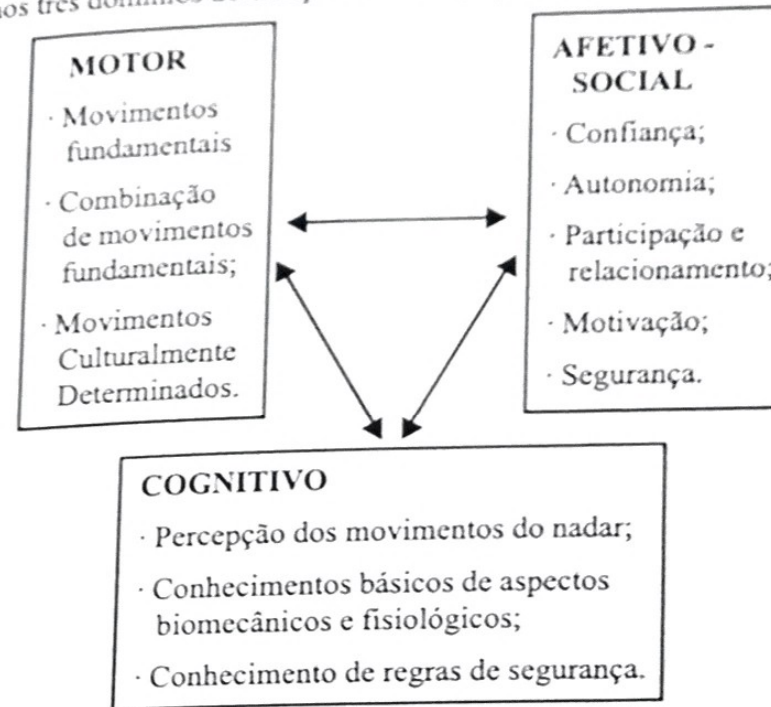


FIGURA 1 – Demandas motoras, cognitivas e afetivo-sociais necessárias ao desenvolvimento do nadar e suas interações.

Portanto, para aprender a nadar, adquirir competências motoras não é suficiente. No processo de aprendizagem, o aluno necessita de um bom relacionamento social com seus pares para superar as dificuldades encontradas. Ao mesmo tempo, precisa adquirir confiança em si mesmo e no professor para almejar novos objetivos e percepção dos movimentos, para poder efetuar as ações desejadas. Dessa forma, o programa visa desenvolver competências nos três domínios do comportamento.

Síntese do programa *Aprendendo a Nadar*

O curso *Aprendendo a Nadar* tem como objetivo geral possibilitar a recreação, a manutenção da saúde e a segurança no meio líquido. O programa está fundamentado nos quatro princípios norteadores apresentados acima. Nesse sentido, a tomada de decisão relativa ao estabelecimento de objetivos, conteúdos, estratégias e da avaliação, cuja síntese é apresentada a seguir, ocorre em função dos mesmos.

Objetivos

Em função da estrutura da habilidade nadar, o programa está subdividido em três fases de aprendizado: movimentos fundamentais, combinação de movimentos e movimentos culturalmente determinados. Vale ressaltar que, considerando as características do processo de desenvolvimento do nadar, o ensino-aprendizagem ocorre respeitando-se a individualidade das crianças. Portanto, não são estabelecidos prazos fixos para mudanças de fase, mas estas ocorrem como consequência do processo do aluno.

Na fase dos movimentos fundamentais, visa-se a conquista da autonomia no meio líquido, relacionada, principalmente, ao controle respiratório e ao equilíbrio. São objetivos desta fase, a adaptação dos órgãos sensoriais (boca, nariz, olhos e ouvidos), a capacidade de executar deslizamentos, deslocamentos, entradas, saltos e saídas autônomos na piscina (FOTO 1). Para atingi-los, aspectos como a confiança no professor, a autoconfiança, a segurança para deslocar-se em diferentes profundidades e o relacionamento com o

grupo são enfatizados, pois nesta fase os aspectos afetivo-sociais são essenciais para a aquisição de habilidades motoras. No domínio cognitivo, o conhecimento das regras básicas de segurança, a percepção dos movimentos, e algumas noções simples de hidrodinâmica são desenvolvidas conjuntamente.



FOTO 1: Deslocamento – equilíbrio dinâmico – Fase I

Na segunda fase, no domínio motor, a habilidade de executar combinações com progressivo aumento de complexidade (Tani et al, 1988), sem que haja quebra de continuidade do movimento, é o objetivo principal a ser alcançado. As combinações trabalhadas são intra-tarefas (por exemplo, combinar movimentos de equilíbrio estático e dinâmico com controle respiratório em diferentes posições de braços e pernas, chegando a diferentes formas de flutuação), bem como, combinações inter-tarefas (por exemplo, deslocar-se combinando diferentes movimentos de braços, pernas e respiração, não necessariamente relacionados aos 4 estilos). Portanto, nesta fase, em termos motores, o foco está na complementaridade entre diversidade e complexidade, e não no gesto técnico específico (FOTO 2).

Para que os objetivos no domínio motor sejam alcançados, enfatiza-se em termos afetivo-sociais, o desenvolvimento da confiança, da autoconfiança e da segurança em relação à execução

das habilidades propostas nesta fase. Em termos cognitivos, tem-se como objetivo melhorar a percepção do movimento através do incentivo à sua verbalização, bem como, o aprofundamento dos conhecimentos das regras de segurança, de hidrodinâmica e de fisiologia do esforço, relativos às habilidades trabalhadas nesta fase.



FOTO 2: Deslocamento submerso + respiração + abertura de olhos – Fase II

Na fase de movimentos culturalmente determinados, o objetivo passa a ser o desenvolvimento de combinações específicas, ou seja, dos gestos técnicos relativos aos movimentos culturalmente determinados. Portanto, visa-se aprimorar os movimentos da natação (crawl, costas, peito e borboleta), do mergulho em distância e em profundidade, dos saltos ornamentais, do nado sincronizado e do pólo aquático (FOTO 3). Para não se tornar meramente mecânica, a prática é entendida como um tipo particular de repetição, sem repetição (Tani, 1995). Portanto, como nas demais fases, a prática consiste em repetir o processo de solução dos problemas motores.

No aspecto afetivo-social, além dos objetivos relacionados à segurança e confiança na execução dos gestos técnicos, o desenvolvimento da capacidade de jogar de acordo com as regras

é enfatizado. No aspecto cognitivo, a capacidade de percepção do movimento; os conhecimentos de hidrodinâmica, de fisiologia e das regras de segurança relativos às habilidades específicas; a compreensão das regras do jogo de pólo; e, a capacidade de considerar o ponto de vista do outro, são considerados objetivos desta fase.

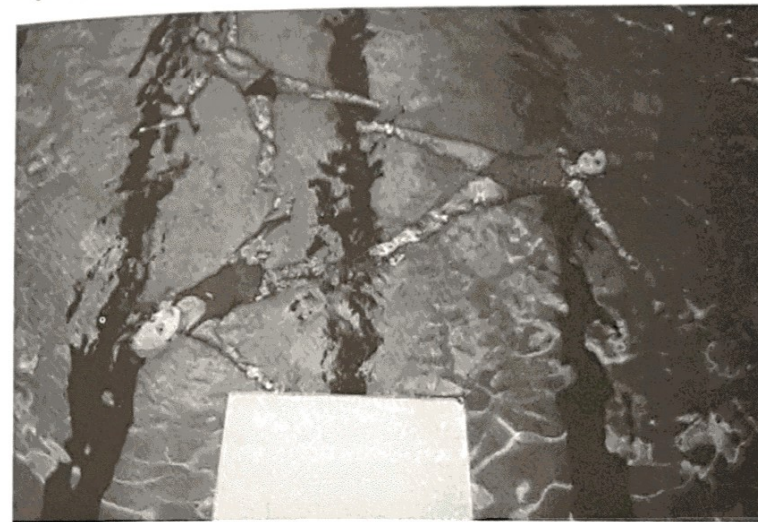


FOTO 3: Nado Sincronizado – Fase III

Estratégias

Um objetivo pode ser atingido através de diferentes meios. No programa *Aprendendo a Nadar* a seleção da estratégia ocorre mediante a intenção de enriquecer as experiências motoras, sócio-afetivas e cognitivas das crianças. Para tanto, os professores estruturam o ambiente sem ou com a participação dos alunos; são utilizados diferentes materiais de forma variada e, nesse contexto, o vídeo é utilizado como estratégia para fornecer parâmetros de aprendizagem.

Nas três fases de aprendizagem, são valorizados procedimentos que implicam em tomada de decisão, ou seja, em atitudes cada vez mais autônomas e seguras por parte das crianças. Nesse sentido, embora seja utilizado o espectro de estilos de ensino (Mosston, 1978), predomina o uso dos estilos indiretos, pois pedem a participação ativa das crianças na solução de problemas.

Para levar as crianças a progredir em seu desenvolvimento as tarefas são organizadas em termos de sua diversificação e complexidade, tarefas estas que integram conceitos acadêmicos com atividades de movimento; e, mantém a atenção e motivação dos alunos, pois possuem significado.

Avaliação

O curso *Aprendendo a Nadar* visa atender as necessidades de cada aluno dentro do grupo. Nesse sentido, a avaliação tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem individual. Conhecendo-se o perfil do aluno, é possível tornar o planejamento mais eficiente, com progressão adequada do ensino. Portanto, a avaliação é efetuada a partir de uma perspectiva pedagógica (Sánchez, 1997) e tida como um aspecto imprescindível ao ato docente.

A avaliação é realizada:

- a) quando a criança entra no curso, para diagnosticar seu nível de aprendizagem e indicar o grupo mais adequado;
- b) no início de cada semestre, para reorganizar os grupos por nível de habilidade, e elaborar o planejamento;
- c) durante o semestre, visando determinar o grau em que os objetivos propostos estão sendo atingidos (avaliação diária);
- d) no final do semestre para registrar a evolução da criança e poder informá-la e aos pais em relação ao seu progresso.

Ao final de cada período letivo, baseado nas fichas de avaliação, são entregues relatórios individuais aos pais.

Interface com as atividades fim da universidade

As atividades fim da Universidade são o serviço de extensão à comunidade, o ensino e a pesquisa. Mesmo sendo atividades distintas, elas são concebidas como indissociáveis. Portanto, os cursos de extensão devem estar integrados às demais atividades fim. Nesse sentido, a seguir apresentamos as interfaces do curso *Aprendendo a Nadar*, em relação às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Ensino

A integração com o ensino é realizada mediante:

- Monitoria e estágio oferecidos aos alunos da EEFÉUSP, que podem, assim, aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas, em aulas com as crianças;
- Palestras em disciplinas da graduação e pós-graduação;
- Orientação e co-orientação de monografias e/ou colaboração em pesquisas de iniciação científica (vide, por exemplo, Caetano, 2002; Moraes, 2000; Jerusevicius, 1998; Sabino, 1997 e Sardinha, 1997).

Pesquisa

Uma preocupação constante tem sido a compreensão do fenômeno Nadar. Nesse sentido, foram realizadas algumas pesquisas básicas, ou seja, sem preocupação direta com o ensino, em conjunto com membros do Laboratório de Comportamento Motor da (LACOM) EEFÉ-USP (vide, por exemplo, Xavier; Basso; Madureira, Serra & Freudenheim, 2002; Freudenheim & Moraes, 2003; Freudenheim & Madureira, 2006). Tem havido também um esforço no âmbito do LACOM, para alcançar maior integração entre teoria e prática. Nesse sentido, o curso *Aprendendo a Nadar* tem se constituído de um ambiente ecologicamente válido para a condução de pesquisas (vide, por exemplo, Freudenheim & Tani, 1998). Além disso, a preocupação com a elaboração do programa do curso levou a estudos de característica tecnológica, ou seja, a investigações objetivando a melhoria da intervenção no sentido de elaborar, implantar e avaliar um programa de Educação Física e tornar este programa objeto de estudo. Nesse sentido, Freudenheim, Gama e Carracedo (2003), Freudenheim, Gama e Moisés (1996) e Freudenheim (1995) se tornaram referência para a elaboração da proposta.

Extensão

Em relação às atividades de Extensão, sem ser o curso em si, voltado às crianças da comunidade, são oferecidos cursos de atualização profissional - tanto na EEFÉUSP, quanto em outras instituições.

Referências Bibliográficas do Programa

- BENETT, P.B.; ELLIOTT, D.H. *The physiology and medicine of diving*. London: W.B. Saunder Co., 1995.
- COLWIN, C.M. *Nadando para o século XXI*. São Paulo: Manole, 2000.
- DARQUIÉ, C. *La natation synchronisée*. Paris: Sports Bornemann, 1990.
- FREUDEINHEIM, A.M. (coord.). *O nadar: uma habilidade motora revisitada*. São Paulo: CEPEUSP, 1995.
- FREUDENHEIM, A.M., GAMA, R.I.R.B., MOISÉS, M. La habilidad nadar (re)vision. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, Valparaíso, v.4, n.8, p.139-155, 1996.
- FREUDENHEIM, A M; GAMA, R.I.R.B; CARRACEDO, V. A. Fundamentos para elaboração de programas de ensino do nadar para crianças. *Revista Mackenzie de Educação Física*, São Paulo, ano 2, n.2, p. 61-69, 2003.
- GALLAHUE, D. *Understanding motor development: infants, children, adolescents*. Indianapolis: Benchmark, 1989.
- GRAHAM, G. *Teaching Children Physical Education – becoming a master teacher*. Champain: Human Kinetics, 1992.
- LANGENDORFER, S.J. Aquatic for the young child – facts and myths. *JOPERD*, Reston, v.57 n.6, p.61-66, 1986.
- LANGENDORFER, S.J. “Acertos” substituem “erros” em nova natação. *NADAR*, São Paulo, v.9 n.76, p.11-12, 1994.
- LANGENDORFER, S.J.; BRUYA, D.L. *Aquatic Readiness - developing water competence in young children*. Champaign: Human Kinetics, 1995.
- MAKARENKO, L.P. *Natação – seleção de talentos e iniciação desportiva*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- MANOEL, E.J. Aspectos desenvolvimentistas da habilidade nadar. In: FREUDEINHEIM, A.M. (coord.). *O nadar: uma habilidade motora revisitada*. São Paulo: CEPEUSP, 1995.

- McGRAW, M. B. Swimming behavior of the human infant. *Journal of Pediatrics*, v.15, n.4, p.485-490, 1939
- MOSSTON, M. *La ensañanza de la educacion física: del comando al descubrimiento*. Buenos Aires: Paidós, 1978.
- O'BRIAN, R. *Springboard and Platform diving*. Champaign: Human Kinetics, 2003.
- PAPALIA, D.E.; OLDS, S. W. *Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- PIAGET, J. *Seis Estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.
- POZO, J.I. (Org.) *A solução de problemas – aprender a resolver, resolver para aprender*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.
- SÁNCHEZ, D.B. *Evaluar en educación física*. Barcelona: Inde, 1997.
- TANI, G. Aprendizagem Motora como processo de solução de problemas. In: FREUDENHEIM, A M. (Org.) *O nadar: uma habilidade motora revisitada*. São Paulo: CEPEUSP, 1995.
- TANI, G.; MANOEL, E.J.; KOKUBUN, E.; PROENÇA, J.E. *Educação física escolar: fundamentos para uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU/ EDUSP, 1988.
- XAVIER FILHO, E; MANOEL, E.J. Desenvolvimento do comportamento motor aquático: implicações para a pedagogia da natação. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, Brasília, v.10, n.2, p. 85-94, 2002.

Pesquisas

- FREUDENHEIM, A.M.; MADUREIRA, F. Natação: Análise e ensino do nado crawl. In: G. TANI; J.O. BENTO; P.R.D. SOUZA (Coord) *Pedagogia do Desporto*. RJ: Guanabara Koogan, 2006, p.372-383
- FREUDENHEIM, A M.; MORAES, M. T. *Modificações na consistência e na variabilidade de movimento ao longo do processo de aquisição de uma habilidade motora aquática*. São Paulo: [s.n.], 2003. (Relatório de Iniciação Científica Pibic).

FREUDENHEIM, A.M.; TANI, G. Efeitos do estabelecimento de meta na aquisição de uma habilidade de sustentação no meio líquido em crianças. *Revista da APEF de Londrina, Londrina*, v. 13, n. 1, p. 5-11, 1998.

XAVIER FILHO, E.; BASSO, L.; MADUREIRA, F.; SERRA, M. R. & FREUDENHEIM A.M. *Aspectos temporais da braçada do nado crawl: iniciantes versus avançados*. III Seminário de Comportamento Motor, Gramado, 2002.

Monografias

CAETANO, A. *A Educação Física e o desenvolvimento motor de crianças de Segunda infância: o papel do programa*. 2002. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – EEFÉUSP, São Paulo.

IWAMIZU, J. S. *Efeito de diferentes estratégias de instrução na aprendizagem do mergulho lançado em crianças*. 2006. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – EEFÉUSP, São Paulo.

JERUSEVICIUS, C. E. *Ensino da natação: critérios para o seqüenciamento de conteúdo*. 1998. Monografia (Bacharelado em Educação Física) - EEFÉUSP, São Paulo.

MORAES, R. C. *Estabilidade no meio líquido: importância e desenvolvimento*. 2000. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – EEFÉUSP, São Paulo.

SABINO, S. M. *Efeitos da demonstração e da instrução verbal na aprendizagem do mergulho lançado*. 1997. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – EEFÉUSP, São Paulo.

SARDINHA, R. S. *Desenvolvimento motor e a progressividade em um componente da habilidade nadar*. 1997. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – EEFÉUSP, São Paulo.