

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**INSTITUTO DE FÍSICA
CAIXA POSTAL 20516
01498-970 SÃO PAULO - SP
BRASIL**

PUBLICAÇÕES

IFUSP/P-1035

**O "GRUPO DE ENSINO" DO IFUSP:
HISTÓRICO E ATIVIDADES**

**Idely Garcia Rodrigues, Ernst Wolfgang Hamburger
Instituto de Física, Universidade de São Paulo**

Março/1993

INSTITUTO DE FÍSICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O "GRUPO DE ENSINO" DO IFUSP
HISTÓRICO E ATIVIDADES

INDICE

	Página
I Introdução.....	3
II Retrospecto Histórico.....	5
III Principais Linhas de Trabalho.....	9
IV Dados Numéricos sobre a Pós-Graduação em ensino de ciências (modalidade Física) - 1973-1989....	14
ANEXOS: 1 - Pesquisas em Ensino de Física (1973 - 1985).....	29
2 - Trabalhos Publicados em Ensino de Física por docentes do IFUSP.....	44
3 - Trabalhos Apresentados em Congressos, Cursos, Palestras, Conferência, Mesas Redondas.....	67
4 - Seminários Apresentados na Área de Ensino de Física (IFUSP).....	93
5 - Disciplinas de Pós-Graduação na Área de Ensino de Física.....	112
5a) Cursos de Especialização em Ensino de Física (1969-1970).....	112
5b) Disciplinas de Pós-Graduação na Área de Ensino de Ensino de Física Oferecidas de 1973 a 1985....	112
6 - Dissertações de Mestrado Concluídas na Área de Ensino de Ciências (Modalidade:Física)até 1985...124	124
7 - Relação de Bolsistas na Área de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (Modalidade: Física).....	131
8 - Cursos de Extensão Universitária para Professores de Física e de Ciências (1º e 2º Graus).....	134

O "GRUPO DE ENSINO" DO IFUSP: HISTÓRICO E ATIVIDADES+

Idely Garcia Rodrigues, Ernst Wolfgang Hamburger
Instituto de Física, Universidade de São Paulo

I Introdução

O Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IFUSP), através de seu Departamento de Física Experimental, mantém intensas e diversificadas atividades voltadas para o ensino de física, em níveis de 1º, 2º e 3º graus. Dentre as mesmas, destacam-se: a) o curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (modalidade: Física), mantido em conjunto com a Faculdade de Educação (FEUSP); b) as pesquisas em ensino de física; c) os cursos e atividades de atualização e aperfeiçoamento para professores de 1º e 2º graus, principalmente da rede oficial de ensino do Estado de São Paulo, incluindo o desenvolvimento de textos e materiais para o ensino, e d) as exposições de experimentos de física, para alunos de 1º e 2º graus e para o público em geral.*

Desde a sua fundação, como parte da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL-USP), em 1934, o então Departamento de Física exerce atividades de ensino de física e de formação de professores, com elaboração de livros e outros trabalhos. A partir de 1969 surgem grupos de pesquisa e desenvolvimento nesta área, e aparecem projetos de elaboração de material de ensino que obtém recursos próprios em agências financiadoras. Atualmente (1990), o "grupo de ensino", congrega 18 professores orientadores, sendo 15 do IFUSP e 3 da FEUSP.

A intensificação da atuação junto a professores de ciências e

+ Este trabalho baseia-se em levantamento anterior "O GRUPO DE ENSINO DO IFUSP" Histórico e Atividades, Heleny Uccello Gama e Ernst W. Hamburger, IFUSP/P-623, 1987, e foi atualizado até dezembro de 1991.

* O grupo de ensino de física da USP foi objeto de um estudo de caso realizado pelo prof. Claudio Gonzalez, da Universidade do Chile, a pedido do CLAF - Centro Latino Americano de Física. Esse estudo está publicado em "A case study on some physics teaching projects in Latin-America". UNESCO/CLAF, 1975.

de física de 1º e 2º graus se deu conjuntamente com a consolidação da pesquisa e pós-graduação em ensino de ciências. No início dos anos 70, foi desenvolvido o Projeto de Ensino de Física (PEF), compreendendo textos e conjuntos experimentais para o ensino de 2º grau, editados pela FENAME, órgão do MEC. No âmbito desse projeto, realizaram-se dezenas de cursos de treinamento, frequentados por mais de mil professores de todo o Brasil. Na década seguinte, de 1985 a 1987, o IFUSP aumentou a oferta de cursos de atualização e aperfeiçoamento para professores, respondendo a um convênio com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Entretanto a partir de 1989 o número de cursos foi reduzido e o convênio interrompido pela Universidade.

Aproximadamente na mesma época do PEF, surgiram dois outros projetos nacionais para o ensino de física em nível secundário: o Projeto "FAI - Física Auto-Instrutiva" e o "Projeto Brasileiro para o Ensino de Física" (PBEF), desenvolvidos por professores em sua maioria ligados ao IFUSP.*

Constituiu-se, por outro lado, o grupo de produção de filmes didáticos destinados ao ensino universitário com a colaboração da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECAUSP).

A elaboração de materiais didáticos e de laboratório tem sido contínua. Nos anos setenta, houve ênfase na produção de materiais instrucionais para estudantes de 2º e 3º graus. Atualmente vem-se enfatizando a elaboração de materiais destinados a professores de 1º e 2º graus, visando ao seu aperfeiçoamento e a melhoria do ensino básico.

O grupo de ensino do IFUSP apresenta um caráter multifacetado, com diversas linhas de trabalho sendo desenvolvidas concomitantemente. No início das atividades (1970) havia uma ênfase comportamentalista, evidenciada, por exemplo, pelas metodologias

* O PEF foi um projeto oficial do IFUSP, enquanto o PBEF e o FAI, embora vários dentre os seus idealizadores estivessem ligados a essa instituição, tiveram como patrocinadores, respectivamente, a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) e o Grupo de Estudos em Tecnologia de Ensino de Física (GETEF).

utilizadas na elaboração dos projetos PEF e FAI, e pelo desenvolvimento do curso personalizado de física básica, para o 1º ano da Universidade, em 1974-1975. Mais tarde diversas pesquisas na linha piagetiana passaram a ser realizadas, e foram apresentadas como dissertações de mestrado. Presentemente, vários trabalhos sobre representações espontâneas de conceitos elementares de física estão sendo realizados. Recentemente vem-se desenvolvendo, também, uma abordagem histórica e epistemológica do ensino, com a utilização da história e filosofia da ciência para uma melhor compreensão dos conceitos científicos e do seu ensino, visando o treinamento de professores e o aperfeiçoamento do ensino de física.

II Retrospecto Histórico

Desde a criação da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP em 1934, quando se deu início aos trabalhos de pesquisa em física moderna em São Paulo, existiu, por parte dos pesquisadores da referida instituição, uma preocupação em relação ao ensino de física, o que tem levado à elaboração de inúmeros materiais instrucionais - livros, apostilas, equipamentos de laboratório e outros, bem como ao desenvolvimento de pesquisas relativas ao ensino dessa disciplina.

A realização do "Projeto Piloto da UNESCO para o Ensino de Física", que teve lugar no Brasil, de 1963 a 1964, representou um marco no desenvolvimento da área. Este projeto foi idealizado por Alberto Baez, na época diretor de educação científica da UNESCO, na esteira de projetos curriculares renovadores nos EUA, particularmente o PSSC - Physical Science Study Committee. Uma equipe internacional de físicos, professores de física e tecnólogos educacionais desenvolveu material curricular de física para o 2º grau. Foi elaborado um curso de ótica, contendo textos de instrução programada, material simples para experimentos em classe e filmes didáticos. O projeto foi iniciado no Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBCEC), representante da UNESCO em São Paulo, e passou depois para o Departamento de Física da FFCLUSP.

A partir de 1970 passou a haver, como veremos adiante, uma

ênfase ainda mais acentuada na produção de materiais destinados ao aperfeiçoamento do ensino, com a elaboração de filmes, fotografias estroboscópicas etc., para serem utilizados nos diversos níveis de instrução.

Em 1969 o Departamento de Física da FFCL apresentou uma proposta de implantação de um curso de pós-graduação em ensino de física, passando a ministrar e organizar disciplinas de pós-graduação nessa área, sob a coordenação de Claudio Z. Dib, que tinha participado do Projeto Piloto. Porém, sendo de exclusiva responsabilidade do referido departamento, e envolvendo as áreas de física e educação, o curso não foi aceito pela Câmara de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, que julgou necessária a participação da Faculdade de Educação. Assim, várias dentre as disciplinas oferecidas em 1969 e 1970 passaram a ser consideradas como cursos de especialização em ensino de física.

Em 1970 houve a reforma universitária na USP, e o Departamento de Física da FFCL, juntamente com as Cadeiras de Física de outras unidades, foi integrado no Instituto de Física (IFUSP).

Nesse mesmo ano realizou-se, no novo Instituto, através de iniciativa da Sociedade Brasileira de Física (SBF), o I Simpósio Nacional de Ensino de Física (I SNEF), coordenado por Ernst W. Hamburger, então membro da diretoria da SBF. O Simpósio reuniu professores de física do 3º e do 2º graus para discutir as iniciativas e os problemas desta área de ensino. O Simpósio passou a ser realizado regularmente a cada 3 anos (hoje a cada 2 anos) em diferentes cidades, e constituiu-se no principal encontro dos pesquisadores em ensino e professores de física. Havia consciência de que os problemas relativos ao ensino de física deveriam ser tratados de forma sistemática, com a realização de pesquisas e desenvolvimentos sobre o assunto. Nessa época, constituiu-se na USP um dos primeiros grupos de pesquisa na área, do qual participavam professores em níveis secundário e terciário envolvidos em diversos projetos e nos cursos de especialização acima mencionados.

Dentro desse contexto, teve início, em 1969, no IFUSP, a elaboração do "Projeto de Ensino de Física" (PEF), sob a coordenação de E.W. Hamburger e G. Moscati, com o apoio financeiro

inicial da Fundação Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP) e posteriormente da Fundação Nacional de Material Escolar (FENAME) do Ministério da Educação (hoje essa Fundação se chama FAE - Fundação de Assistência ao Estudante). Acreditava-se na época que era necessário desenvolver novos currículos de física nacionais. A tradução de projetos estrangeiros (o PSSC) não dera bons resultados, e isto era atribuído às condições educacionais e sócio-econômicas muito diferentes no Brasil e no país de origem (EUA). O PEF teve como objetivo um ensino de física inovador e adequado às condições brasileiras que se caracterizaram por professores com formação insuficiente, sem tempo para preparar aulas difíceis, e salas de aula sem grandes recursos. Por outro lado, o Projeto enfatiza: a) atividades práticas dos alunos, fornecendo material simples para isto; b) compreensão de conceitos, mais do que fórmulas matemáticas e c) a física contemporânea.

Aproximadamente na mesma época, um grupo de professores ligados à rede oficial de ensino de 2º grau do Estado de São Paulo, egressos do IFUSP, onde haviam frequentado o curso de especialização "Tecnologia do Ensino de Física", ministrado por C.Z. Dib, preocupados com os baixos níveis de rendimento de seus alunos na aprendizagem de física, constituiu, sob a coordenação de F.D. Saad, P.Yamamura e K.Watanabe, o "Grupo de Estudos em Tecnologia de Ensino de Física" (GETEF) que desenvolveu, na década de 70, o "Projeto FAI - Física Auto-Instrutiva", publicado pela editora Saraiva, em forma de instrução programada, e que, teve grande penetração nas escolas da época.

Um terceiro projeto para o ensino de física, foi o "Projeto Brasileiro para o Ensino de Física" desenvolvido pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), sob a coordenação de R.Caniato, A.Teixeira Jr. e J.Goldemberg, sendo os dois últimos, professores do IFUSP.

Em 1971, foi criado no IFUSP, o grupo de produção de filmes didáticos, coordenado por Ernst W.Hamburger, com a colaboração do Prof. M.Tassara, do Departamento de Cinema da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECAUSP). O Prof.V. Baez, já citado, especialista na produção de filmes

educativos de física, passou um mês em São Paulo para orientar o grupo no início de suas atividades. Entre 1971 e 1974, foram produzidas séries de filmes curtos, de 4 minutos cada, versando sobre "Centro de Massa" e "Colisões", destinados ao ensino de física no primeiro ano da universidade. (vide anexo 2).

Em 1973, seguindo as recomendações da Câmara de Pós-Graduação da USP, houve acordo entre o Instituto de Física (IFUSP) e a Faculdade de Educação (FEUSP) e entrou em funcionamento uma nova área de pós-graduação interdisciplinar - Ensino de Ciências (modalidade Física), gerida conjuntamente pelas duas unidades. Passaram novamente a ser oferecidas disciplinas de pós-graduação voltadas para o ensino/aprendizagem de física, assim como diversos trabalhos desenvolvidos nessa área foram apresentados em reuniões e congressos por docentes do IFUSP.

Trata-se do primeiro curso de pós-graduação surgido no país, nessa modalidade, tendo já contribuído para a formação de uma competência nacional na área, através da elaboração de dissertações de mestrado, publicações em revistas nacionais e internacionais, participações em congressos e simpósios no Brasil e exterior, confecção e divulgação de textos e outros materiais didáticos etc. Foi também, na Universidade de São Paulo, um dos poucos cursos de pós-graduação interdisciplinares, gerido conjuntamente por duas unidades, e o único envolvendo campos distintos das ciências: exatas e humanas.

Muitos dos mestres em ensino de física formados no programa continuam seus estudos pós-graduados rumo ao doutorado, principalmente na Faculdade de Educação da USP.

O grupo de ensino interage com outras unidades da USP, como Faculdade de Educação, Instituto de Psicologia, Instituto de Biociências, Instituto de Química, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Instituto de Matemática e Estatística, e com outras instituições, (por exemplo, UFF, UFRJ, UEM, e no exterior, Universidades de Londres, de Bologna, de Paris, etc) e constitui um centro de pesquisas e desenvolvimento em ensino de física.

As primeiras dissertações de mestrado em ensino de física foram apresentadas em 1976. Desde então, foram aprovadas, até

outubro de 1991, 77 dissertações nessa área, cujos títulos e autores estão relacionados adiante (Anexo 6).

III. Principais Linhas de Trabalho

Mencionamos abaixo as principais linhas de trabalho do grupo.

E.W. Hamburger e colaboradores realizaram pesquisas em ensino de física para diversos níveis de instrução: a) em nível secundário, linha de trabalho que teve origem com o PEF; b) na universidade, particularmente nos cursos básicos, com o desenvolvimento de filmes e outros materiais didáticos, e c) em nível de ciências de 1º grau. Há também uma linha de trabalho sobre a evasão escolar nos cursos básicos de graduação da USP e o programa Ciência Educação, voltado à divulgação científica.

O desenvolvimento e análise do Curso Personalizado de Física 1 e 2 que teve lugar no IFUSP em 1974/1975, como anteriormente assinalado, levou à formação de um grupo do qual participam A. Villani, J.L.A. Pacca, Y. Hosoume e outros pesquisadores, tendo sido realizados trabalhos em diversas linhas, como por exemplo: a) detecção de falhas na programação em relação à aprendizagem de habilidades e conteúdos específicos; b) análise da ideologia envolvida na experiência educacional e de seus reflexos na formação dos alunos; c) representações espontâneas de conceitos elementares.

C.Z. Dib e colaboradores realizam pesquisas na área de tecnologia da educação aplicada ao ensino de física, em níveis médio e superior, por exemplo: a) A fundamentação psicológica de Carl Rogers e o processo ensino/aprendizagem de física em nível universitário; b) A edificação de uma tecnologia da educação com fundamentação mais abrangente; c) O papel de objetivos da área afetiva no processo ensino/aprendizagem de física.

F.D. Saad e colaboradores desenvolveram, a partir da análise do projeto FAI, diversos trabalhos relativos à utilização e análise de instrução programada e outras técnicas, análise do ensino de

* Ver por exemplo "Acesso e Evasão de estudantes na Graduação: A situação do curso de Física na USP". Tese de Doutorado de Fernando D. Prado, aprovada em 7/11/90 na FEUSP. Orientador: Ernst W. Hamburger.

física em níveis secundário e terciário etc. Além disso, foram realizadas contribuições na área do ensino através da experimentação, com a criação do laboratório circulante de física e do curso de oficina eletro-mecânica. Atualmente há intenso trabalho de divulgação no Centro Interdisciplinar de Ciência (CIC-USP).

A.I. Hamburger e colaboradores vem desenvolvendo pesquisas em diversas linhas, relacionadas às atividades docentes nos cursos de Instrumentação para o Ensino de Física, Física Aplicada e Evolução dos Conceitos da Física, oferecidas a estudantes de graduação, particularmente do curso de licenciatura. Serão, a seguir, mencionados alguns trabalhos: a) Análise de tópicos de história e epistemologia da física, nos séculos XVII a XX. b) Pesquisa sobre o ensino de conceitos. c) Ensino de ciências no 1º grau. d) Análise de livros didáticos de 1º e 2º graus. e) Análise da formação de professores, através do estudo da política educacional, de currículos e de conteúdos específicos. f) Análise histórica e epistemológica do desenvolvimento de conceitos como processo de aperfeiçoamento de professores.

A.G. Violin* elaborou um sistema individualizado de ensino de física, baseado no PEF, procurou adequá-lo às condições das escolas, alunos e professores de nível secundário.

R.O. Cesar, G. Moscati e colaboradores realizaram análises sobre os exames vestibulares da FUVEST, de 1977 a 1981, além de outros trabalhos.

N.C. Ferreira tem trabalhado na produção de materiais experimentais de baixo custo e fácil utilização, assim como na análise da participação de alunos em aulas de laboratório de física. Atualmente, Ferreira e colaboradores desenvolvem a Ludoteca-Experimentoteca para ensino de ciências e física, em colaboração com a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

J. Zanetic e colaboradores vêm desenvolvendo estudos através de enfoque epistemológico e pedagógico do ensino da mecânica em nível secundário, assim como pesquisas acerca do papel da história da física na formação de físicos e professores de física. Em colaboração com L.C. de Menezes, foi realizada, há alguns anos,

* Falecido em 26.11.85.

entre outros trabalhos, uma análise da linguagem e compartimentação conceitual em textos de física.

L.C. de Menezes, J. Zanetic, Y. Hosoume e colaboradores desenvolvem há alguns anos um trabalho de reelaboração crítica de conteúdo no ensino de física, constituindo o Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF), com a participação de professores de 2º grau. Já foram publicados 2 volumes: "Física 1 - Mecânica" (1990) e "Física 2 - Física Térmica e Óptica" (1991), pela EDUSP.

Além dos trabalhos acima referidos, outros têm sido desenvolvidos, por docentes do IFUSP e de outras instituições, particularmente a FEUSP, (as professoras A.M.P. Carvalho e M. Krasilchik e o professor M.R. do Valle orientam dissertações de mestrado na área interdisciplinar).

O programa de pesquisa realizado pelo IFUSP tem recebido nos últimos anos o apoio financeiro da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) (por meio de um subprojeto do projeto institucional do IFUSP), sob responsabilidade de Ernst W. Hamburger, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por intermédio de bolsas de estudo e auxílios para pesquisa. A partir de 1985 houve auxílios importantes no âmbito do "Subprograma Educação para a Ciência", do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico" (SPEC/PADCT/CAPES): a) cursos de atualização e aperfeiçoamento para professores de 1º e 2º graus da rede oficial de ensino do Estado de São Paulo; b) projeto de reformulação curricular para o curso de licenciatura em física; c) produção de materiais através da reelaboração crítica de conteúdo do ensino de física, e sua difusão, através do GREF, e d) desenvolvimento de "Centros Interdisciplinares de Ciências", um projeto do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), mas realizado por professores ligados ao IFUSP.

Em 1989 houve no programa de Formação de Professores de Ciência do projeto BID-USP diversos sub-projetos: "Física para Professores de Ciências do 1º grau" - Yassuko Houssome; "Construção de Conceitos: Formação de Professores e Pesquisa" - Jesuina A.

Pacca; "Programa Ciência Educação" - Ernst W. Hamburger; "Assessoria as Licenciaturas em Física" - Maria Regina Kawamura; "Formação em Serviço de Professores de Física do 2º Grau" - Luis Carlos de Menezes; "Desenvolvimento de Recursos Instrucionais para o Ensino" - Fuad Daher Saad e "Experimentoteca Ludoteca" - Norberto C. Ferreira.

É importante observar que existiu, uma atuação mais abrangente junto à rede de ensino, havendo-se procurado, como já assinalado, aumentar a oferta de cursos para a atualização e aperfeiçoamento de professores. Esses cursos foram ministrados por docentes e estudantes de pós-graduação do IFUSP, e os seus temas, quase sempre relacionavam-se aos trabalhos de pesquisa dos respectivos docentes que atuam tanto na área de ensino, como de pesquisa pura, experimental e aplicada em física - o que garantiu a vitalidade dos cursos.

Outra atividade de integração com a rede escolar tem sido a realização de "oficinas de física" para professores. Cada oficina consiste de uma sessão de 4h sobre um tema, por exemplo, Gravitação, Física Nuclear, Radiações, Som, Pressão, etc... que é discutido por estudantes pós graduados com 15 a 20 professores de 1º e 2º graus.

Além de oferecer os cursos de extensão/atualização e oficinas, o IFUSP tem aberto os seus laboratórios didáticos aos professores e alunos das escolas de 1º e 2º graus. Nessa iniciativa destaca-se o Laboratório de Demonstrações, compreendendo uma equipe técnica permanente que, em trabalho conjunto com docentes e monitores-estudantes, mantém um acervo de experimentos projetados e construídos nas oficinas e laboratórios de pesquisa do IFUSP.

De 1982 a 1986, o Laboratório de Demonstrações organizou uma grande exposição anual de experimentos de física denominada ExpoExp para a qual contribuíram todos os laboratórios didáticos do IFUSP. O público dessas exposições anuais foi constituído de alunos e professores de ciências e de física de 1º e 2º graus. A exposição foi realizada durante os meses de outubro e novembro, envolvendo, anualmente, cerca de 40 escolas e até 3000 estudantes.

Cada evento contou com uma média de 60 experimentos de óptica,

eletromagnetismo, mecânica, acústica etc, manuseados diretamente pelos visitantes com o auxílio e orientação de alunos-monitores e professores. Parte da elaboração e montagem de experimentos do Laboratório de Demonstrações foi financiada pela UNESCO.

A partir de 1986 essas exposições internas foram substituídas por grandes eventos. De março a junho de 1986, juntamente com o Instituto Astronômico e Geofísico, o Instituto de Física organizou uma exposição científica sobre o cometa Halley, "Halley em Máxima Aproximação", realizada em um salão do prédio de Geografia e História da USP, coordenada por Ernst W. Hamburger e Augusto Daminelli Neto. Compreendendo painéis explicativos, representações gráficas da trajetória do cometa em telas de micro-computadores e experimentos de física relativos a algumas características dos cometas e seus movimentos, a exposição teve enorme sucesso e recebeu cerca de 70 000 (setenta mil) visitantes, em sua maioria classes de estudantes de 1º e 2º graus.

Em 1987 (fevereiro a junho) foi realizada uma grande exposição sobre Energia, patrocinada pela CESP, que inaugurou o Museu de Tecnologia de São Paulo. Coordenada inicialmente por Rubens Naves da CESP e posteriormente por E.W. Hamburger, teve participação marcante de 12 unidades da USP. Além da USP participaram as companhias energéticas CESP, CPFL, Eletropaulo, Petrobrás e outras entidades. Foi organizado no IFUSP o programa Ciência-Educação dirigido por Ernst W. Hamburger, para coordenar as exposições e outras atividades de divulgação.

Em 1988 foi inaugurada uma exposição de física, organizada pelo IFUSP e realizada no prédio do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Politécnica (por falta de espaço no IFUSP): "Ondas, Campos e Partículas" que permaneceu aberta até novembro de 1989. Em 1990 essa exposição foi reformulada e ampliada, agora com o nome "Física do Caleidoscópico ao Carrossel". Esta exposição funciona ainda em 1992 e recebe cerca de 2000 visitantes por mês. É local de desenvolvimento de novos experimentos, de pesquisas em ensino de física ligadas à pós-graduação, e de atividades de monitoria de estudantes de graduação.

O grupo mantém intercâmbios internacionais, como por exemplo:

a) colaboração de C.Z. Dib junto ao Centro Latino-Americano de Física (CLAF) e a diversas universidades latino-americanas, na área de tecnologia da educação aplicada ao ensino de física e de outras disciplinas, b) intercâmbio mantido por A.I. Hamburger com a Equipe Rehseis, de epistemologia e história da ciência, do Centro Nacional de Pesquisas Científicas (CNRS), localizada na Universidade de Paris VI, França, c) colaboração de J.L.A. Pacca e A. Villani com a Universidade de Bologna, Itália.

Outras atividades, realizadas por membros do grupo: elaboração de aulas de física para a TV educativa (Telecurso 2º grau - Fundações Roberto Marinho e Padre Anchieta) e fascículos correspondentes (Editora Rio Gráfica); o desenvolvimento de Guias Curriculares de Física para a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo; a publicação de artigos de divulgação científica, em jornais de grande circulação, etc.

Atualmente (1991) participam do "grupo de ensino" os seguintes professores do IFUSP: C.Z. Dib, N.C. Ferreira, R.I.M.S. Forneris, A.I. Hamburger, E.W. Hamburger, Y. Hosoume, M.R. Kawamura, L.C. Menezes, G. Moscati, J.L.A. Pacca, M.R. Robilotta, C.C. Robilotta, F.D. Saad, A. Villani, J. Zanetic, e da FEUSP, A.M.P. Carvalho., M. Krasilchik e M.R. do Valle Filho.

IV. Dados Numéricos sobre a Pós-Graduação em Ensino de Ciências (modalidade Física) - 1973-1991.

Serão, a seguir, apresentados dados relativos às atividades desenvolvidas na área de ensino de física, anualmente, de 1973 a 1991.

Atividades Desenvolvidas na Área de Ensino de Física 1973 a 1991

Ano	Trabalhos publicados em Congressos, Simposios, etc.	Trab. apresent. em Congressos, Simposios, etc.	Seminários	Curso de Ext.Univ. ministrados	Dissertações aprovadas	Professores visitantes
1973	-	16	17	10	-	-
1974	9	7	16	20	-	2
1975	3	10	25	12	-	4
1976	8	32	16	3	-	2
1977	12	20	16	1	8	-
1978	10	42	15	4	3	1
1979	5	31	22	1	-	2
1980	18	18	18	2	5	2
1981	16	19	17	2	2	1
1982	31	8	24	7	3	1
1983	15	4	14	9	5	-
1984	17	9	24	6	1	-
1985	19	21	20	9	9	1
1986	9	13	22	29	3	1
1987	22	41	15	13	7	2
1988	28	25	7	1	5	1
1989	26	67	10	6	11	3
1990	20	11	21	11	8	3
1991	26	42	30	20	7	-

Na tabela 1 são apresentados, para cada ano (col. 1), o número de trabalhos publicados sobre temas de ensino de física (col. 2) listados no Anexo 2 onde aparecem também as publicações anteriores a 1973; trabalhos apresentados em Congressos, Simpósios, etc (col. 3), listados ao anexo 3; seminários apresentados (col. 4), anexo 4; cursos de extensão universitária para professores (col. 5), realizados com vistas ao aperfeiçoamento do ensino de primeiro e segundo graus discriminados no Anexo 8, a partir de 1978, (devemos observar que os cursos de extensão universitária ministrados de 1973 a 1977, foram realizados no âmbito do Projeto de Ensino de Física (PEF), com vistas ao treinamento de professores na utilização desse sistema e à avaliação dos materiais produzidos); dissertações de mestrado aprovadas (col. 6), os títulos e autores das 62 dissertações aprovadas no período estão indicados no Anexo 6; e número de professores visitantes anualmente (col. 7)

TRABALHOS PUBLICADOS E/OU APRESENTADOS

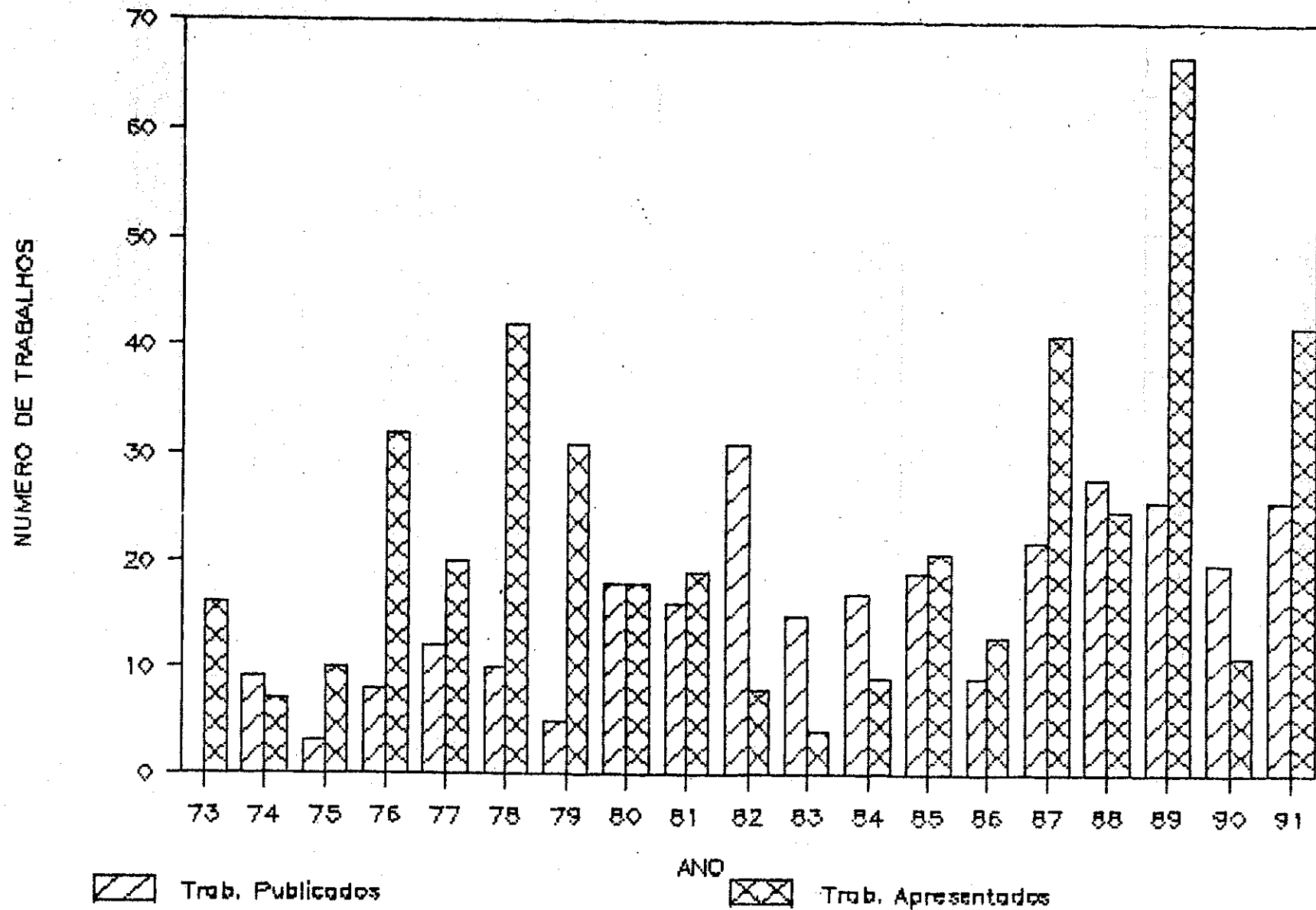


Figura 1

O gráfico da fig. 1 mostra os números de trabalhos publicados e os apresentados em congressos (dados das colunas 2 e 3 da Tabela 1). Observa-se um primeiro pico de número de trabalhos por volta de 1978, e uma tendência crescente a partir de 1983.

2004 DISSERTAÇÕES DE MESTRADO APROVADAS

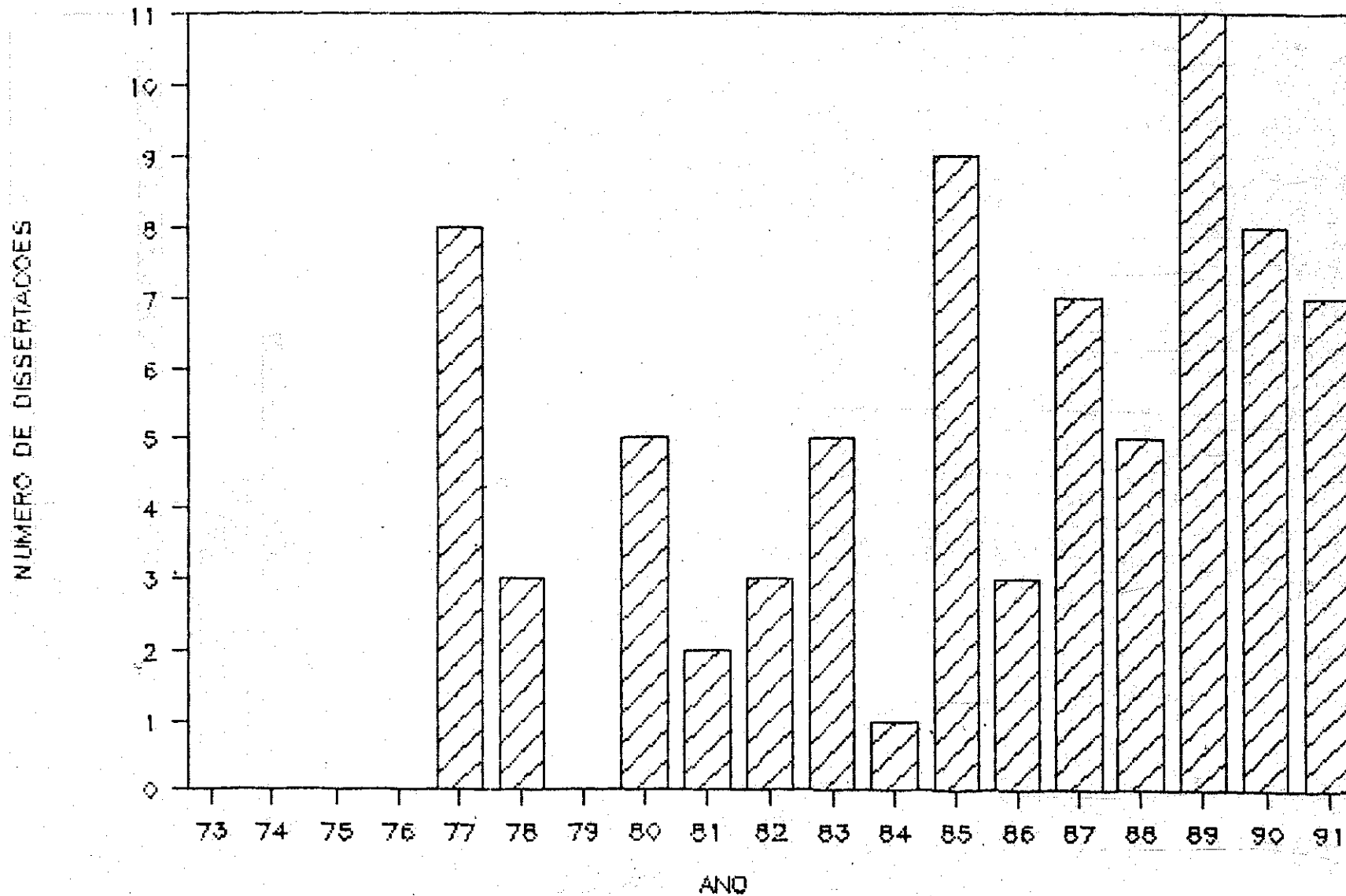


Figura 2

A Fig.2 mostra o gráfico das dissertações de mestrado (coluna 6 da Tabela 1). Apesar de flutuações importantes, há uma nítida tendência de crescimento com o tempo

TABELA 2A

Destino dos Alunos Ingressantes na Pós-Graduação em Ensino de Física

Ano de Ingresso	Ingressaram	Concluíram	1992 ainda matriculados	cancelaram / interromperam / desligaram
1973	10	10	-	-
1974	11	6	-	5
1975	14	5	-	9
1976	11	4	-	7
1977	-	-	-	-
1978	12	4	-	8
1979	8	5	-	3
1980	8	3	-	6
1981	14	4	1	9
1982	11	7	4	-
1983	17	1	8	8
1984	21	6	-	15
1985	14	4	5	5
1986	8	2	6	-
1987	7	1	2	4
1988	15	-	11	4
1989	11	-	10	1
1990	5	-	4	1
1991	6	-	5	1

Fontes: Relatórios Anuais de Atividades do IFUSP e do Departamento de Física Geral e Experimental

A Tabela 2A mostra, ano a ano, o número de alunos ingressantes na pós-graduação em ensino de física e, dentre os mesmos, quantos concluíram o mestrado, quantos o interromperam, foram desligados, cancelaram suas matrículas ou encontravam-se ainda matriculados, no início de 1992.

TABELA 2B
 Índices de Evasão

Ano de Ingresso	Concluíram	Evasão até 1990	Ainda matriculados 92
1973	100%	-	-
1974	55%	45%	-
1975	36%	64%	-
1976	36%	64%	-
1977	-	-	-
1978	33%	67%	-
1979	62,5%	37,5%	-
1980	25%	75%	-
1981	36%	64%	-
1982	82%	-	18%
1983	18%	47%	35%
1984	29%	71%	-
1985	36%	36%	28%
1986	25%	-	75%
1987	14%	57%	29%
1988	-	27%	73%
1989	-	9%	91%
1990	-	20%	80%
1991	-	17%	83%

tab. 2B

A Tabela 2B apresenta, dentre os ingressantes em cada ano, a porcentagem de alunos que concluíram o mestrado, o índice de evasão e a porcentagem de estudantes ainda matriculados, (início de 1990).

Analisando-se as tabelas 2 A e 2B, pode-se observar que:

a) Todos os ingressantes em 1973 chegaram à titulação, fato infrequente. Trata-se aqui de estudantes que já vinham desenvolvendo seus trabalhos de mestrado desde a época dos cursos de especialização em ensino de física, anteriormente mencionados.

b) Em 1977 - ano da apresentação das primeiras dissertações de mestrado em ensino de física - não foram abertas inscrições para a pós-graduação nessa área.

c) Os índices de evasão de estudantes da pós-graduação em ensino de física de 1973 a 1989 são geralmente elevados - em média, aproximadamente, 41% ao ano - e oscilantes, variando de zero a 75% no período. As tabelas acima indicam um considerável número de estudantes ainda matriculados, principalmente a partir do ano de 1985 em diante. Caso haja outras desistências ou desligamentos, o índice médio de evasão aumentará. Pode-se verificar que no período entre 1974 e 1981, quando não há mais alunos matriculados, a porcentagem de evasão anual é da ordem de 60%, em média. Tomando n° de diplomados/ n° de ingressantes no período de 1973-1987, obtem-se 42%, o que indica uma evasão próxima de 60%

ALUNOS INGRESSANTES X CONCLUINTES

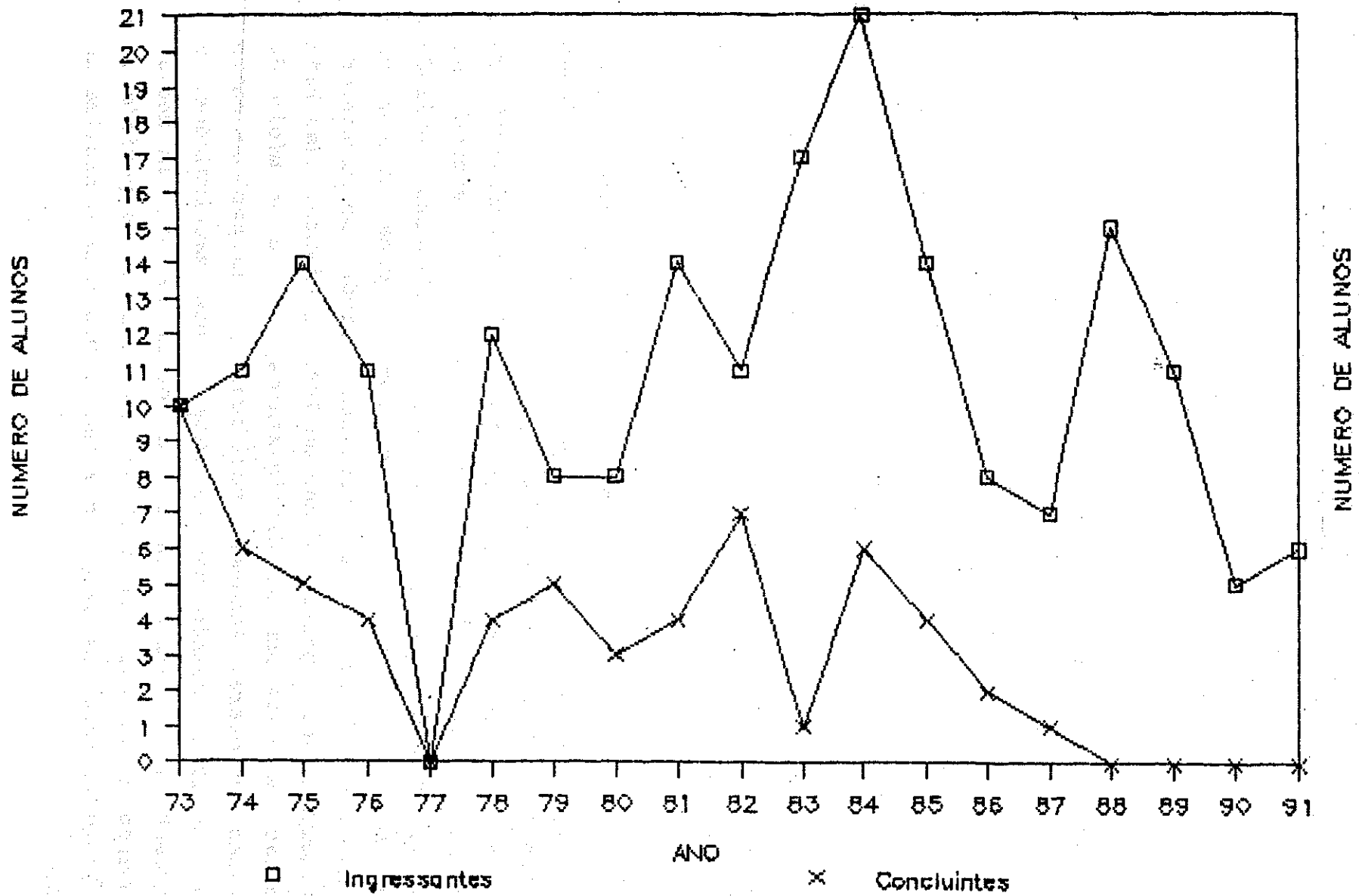


Figura 3

A Fig. 3 mostra, o número de ingressantes em cada ano, e quantos dentre eles se formaram até o início de 1990.

TABELA 3
Número Anual de Bolsistas

ANO	CAPES			CNPq	FAPESP	TOTAL	
	PADCT	DS	PICD			C/PICD	S/PICD
1976		3		2			5
1977		5		2			7
1978		5		-			5
1979		7		-			7
1980		7		-			7
1981		9		-			9
1982		5		3			8
1983		5		3			8
1984		6		3			9
1985		5		8			13
1986		8	6	7	-	21	15
1987		10	4	8	1	23	19
1988	1	12	4	7	-	24	20
1989	1	10	3	6	-	20	17
1990	-	2	-	4	-	3	6
1991	-	3	-	3	-	2	6

Fonte: Secretaria de Pós-Graduação do IFUSP

A Tabela 3 apresenta, anualmente, o número de bolsistas das duas instituições que vêm oferecendo bolsas de estudo para a pós-graduação em ensino de física no IFUSP. Comparando com o número de alunos ingressantes em cada ano (Tabela 2A), fica evidente a insuficiência. A partir de 1986 estão incluídos separadamente os bolsistas PICD, PADCT (SPEC) e Demanda Social, todos da CAPES. A relação nominal de bolsistas de 1976 a 1991, está no anexo 7

TEMPO DE TITULACAO — Formados 1973/1991

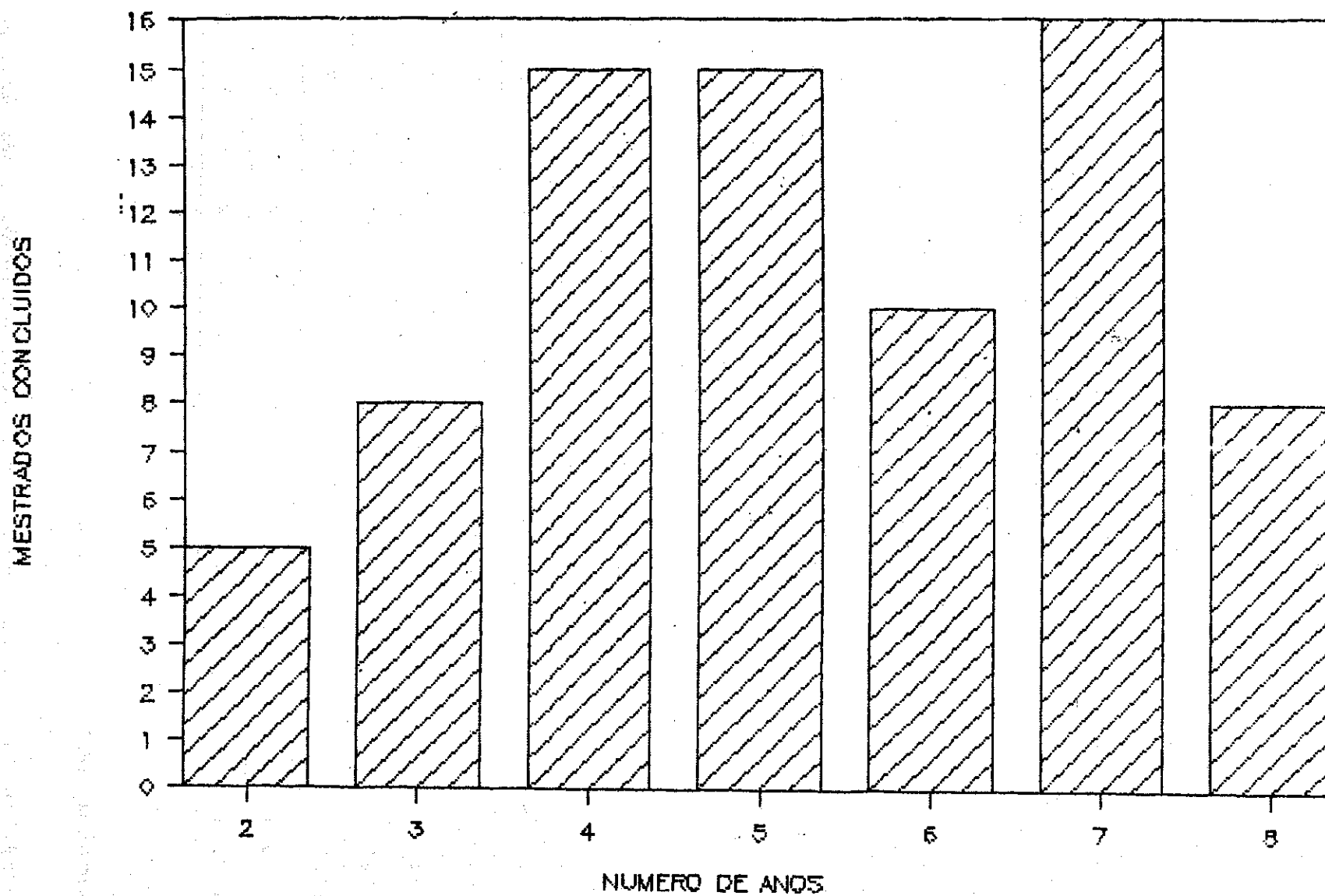


Figura 4

O histograma da Fig. 4 indica o número de mestrados concluídos em função do tempo de titulação, em anos. O período considerado foi de 1973 a 1991. Analisando o gráfico pode-se observar que:

- (a) Sete anos constitui o tempo de titulação mais provável.
- (b) Um considerável número de estudantes têm levado sete anos para apresentarem as suas dissertações.

Poderíamos levantar algumas razões pelas quais a maioria dos estudantes que chegam à titulação não o fazem antes de cinco ou mais anos. As mesmas razões determinam, também, os elevados índices de evasão de alunos da pós-graduação e serão, a seguir, enumerados:

- a) Estrutura curricular inadequada das disciplinas de pós-graduação, ficando o aluno sobrecarregado com os créditos a serem cumpridos;
- b) Professores que orientam, às vezes por ter muitos orientados, têm reduzido contato com os pós-graduandos, gerando desestímulo para os estudantes;
- c) Número insuficiente de bolsas de estudo, e também o seu baixo valor;
- d) A maioria dos estudantes trabalha durante o curso, exercendo atividades de ensino em colégios ou faculdades.

Somente uma pequena porcentagem dos alunos de pós-graduação dispõe de bolsas CAPES ou CNPq. Muitos criam um vínculo empregatício fora da USP e, com o passar do tempo, acabam desistindo do curso e conservando apenas o emprego, mais lucrativo e oferecendo maior número de vantagens imediatas, como assistência médico-hospitalar, comprovante de renda, contagem de tempo para aposentadoria, etc.

Cabe ressaltar que os elevados índices de evasão não constituem privilégio da pós-graduação em ensino de física. De acordo com informações obtidas através de registros da Secretaria de Pós-Graduação do IFUSP, na área de física a evasão de estudantes de pós-graduação é da ordem de 40%.

Fenômeno semelhante ocorre em relação a todas as demais

áreas e instituições. Segundo informações da CAPES em 1986, 45% dos estudantes de pós-graduação no Brasil não chegam à titulação pretendida*.

* Dados extraídos de um informe sobre o Encontro Nacional de Pós-Graduandos (março 1986), redigido por R.M.Caram, pós-graduanda do IFUSP, e atribuída à profa. A.Santana, na época coordenadora geral de bolsas de estudos da CAPES.

TABELA 4

Classificação dos Temas das Dissertações de Mestrado em Ensino de Ciências - Modalidade Física

	77/82	83/89	90/91
Ensino de Física - 2º Grau inclusive projetos de ensino	-	3	2
Projetos	4	-	-
Laboratório Didático	3	1	1
Filmes e Microcomputadores	1	1	1
Ensino de 3º Grau	5	9	-
Psicologia / Piaget	2	5	-
Conceitos Espontâneos	1	7	2
História e Epistemologia da Ciência	-	9	3
Ensino de Ciências Física 1º Grau	3	1	3
Atualização e Formação de Professores	1	1	-
Vestibular	1	1	-
Ensino de Física 2º e 3º Graus	1	1	1
Outros	-	1	2
Total	22	40	15

Na Tabela 4 procuramos classificar os temas das dissertações de mestrado aprovadas, separando em três períodos: 1977-1982 (22 dissertações), 1983-1989 (40 dissertações) e 1990-1991 (15 dissertações). No segundo período aumenta o número de dissertações dedicadas ao 3º grau; à psicologia piagetiana e conceitos espontâneos; e à história e epistemologia da ciência.

TABELA 5

Destino Profissional dos Mestres em Ensino de Ciências (Física) da USP 1973 / 1991

Prof. USP	6
Prof. UNESP	7
Prof. outras Univ. Brasil.	19
Tec. Esp. Ens. Fis.	4
Fazendo Doutorado	8
GREF	3
Exterior (faz. Dout.)	4
Falecido	2
Sem informação	14
Outros	13
Total	70

A Tabela 5 mostra a ocupação dos mestres formados até 1989, no início de 1990. Cerca de metade trabalha como docente em Universidades Estaduais ou Federais, sendo 13 no estado de São Paulo e 14 em outros estados, outros 7 ocupam cargos técnicos, quase todos em projetos da própria USP, há mais 7 fazendo doutorado, dos quais 3 no exterior. Nove pessoas exercem outras atividades (por exemplo: Empresas, edição de vídeo, docência no 2º grau, etc) e sobre treze não temos informações.

Os anexos 1 a 8 fornecem informações adicionais sobre o grupo. Mencionamos aqui os anexos 1 e 5, ainda não citados. O anexo 1 traz a lista dos trabalhos em andamento ou terminados, conforme publicados nos relatórios anuais do Departamento de Física Experimental. O anexo 5 dá a lista das disciplinas de PG da área de ensino de Física desde os cursos de especialização de 1969

ANEXO 1

Pesquisa em ensino de Física (1973-1991)Trabalhos em andamento citados nos Relatórios Anuais de Atividades do IFUSP

(Cada trabalho é mencionado no ano em que aparece pela última vez)

1973

- Desenvolvimento de uma nova proposta curricular para o ensino de física em nível secundário, para a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP), da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.
- Elaboração de filmes didáticos para o ensino de física, pela equipe do Departamento de Física Experimental do Instituto de Física (IFUSP), com a colaboração da Escola de Comunicações e Artes (ECA-USP).

- CL - 1 "Colisões Elásticas Unidimensionais"
- CL - 2 "Colisões Elásticas Bidimensionais"
- CL - 3 "Colisões Inelásticas Unidimensionais"
- CL - 4 "Colisões Inelásticas Bidimensionais"
- CL - 5 "Energia Interna nas Colisões"

- Elaboração de segundo volume do "Projeto de Ensino de Física":
- PEF - vol. 2 - Mecânica 2, publicação FENAME

1974

- Elaboração dos seguintes volumes do "Projeto de Ensino de Física":
- PEF - vol. 3 - Eletricidade
- PeF - vol. 4 - Eletromagnetismo
- Produção de filmes didáticos pelo IFUSP com a colaboração da ECA-USP:
- E - 1 - Energiômetro - Concepção
- E - 2 - Energiômetro - Calibração
- CM-4A - Centro de Massa de Sistema Deformável
- Desenvolvimento de um módulo para o ensino de física em nível universitário, sob o tema "Radioatividade", compreendendo textos, experimentos de laboratório e exercícios.
- Avaliação da aprendizagem em física no ensino personalizado (Método Keller).

ANEXOS

1975

- "Análise da programação do CPI. Curso personalizado é para um grande número de alunos? Como foi o curso personalizado de Física 4? - R.O. Cesar e monitores do curso personalizado de Física 3 e 4.
- "Ciência-Alienação - Ciência-Consciência (depoimento sobre uma destruição cultural) - J.Zanetic e L.C. Menezes.
- "Adaptação do Projeto e Ensino de Física - Mecânica para um CPI" A.G. Violin.
- "Programação de um curso de treinamento de professores. Otimização de um programa de ensino a partir da análise da seqüência de atividades propostas" J.L.A. Pacca
- "Análise comportamental de conceitos em física. Modificação de comportamento na área afetiva através de textos semi-programados. Aprendizagem de conceitos em física com a utilização de "Sistemas de Multimeios" - C.Z. Dib.
- "Textos de Relatividade" - E.Rudinger, J.A.P. Angotti, W. Figueiredo, M.M.C. Pernambuco e I.L. Caldas.
- "Elaboração de guias, textos e avaliações para o curso personalizado de Física 1 e 2. Elaboração, aplicação e análise de um texto de física para verificar a consistência das respostas dadas por alunos do curso básico. Determinação do nível de pensamento abstrato entre alunos e 1º colegial e suas conseqüências para o ensino de física". P.A. Lima, A. Villani, Y. Hosoume, V.L.L. Soares e monitores do curso personalizado de Física 1 e 2.
- "Avaliação do Projeto de Ensino de Física. Elaboração do guia do Professor do PEF" - D.R.S. Bittencourt, A. Rodrigues, P.A. Lima, J.P. Alves Filho, E.G. Pieri, J.N.B. Moraes, M.R. Valle Filho e J.L.A. Pacca.
- "O ensino da eletricidade em nível elementar" - P.U.M. Santos.
- "Um curso programado de física para Farmácia e Bioquímica" M.C. Dal Pian.
- "Sobre o curso de Física na USP conforme visto por recém-formados". F.D. Prado.

1976

- "Cursos de treinamento para professores de física do ensino médio" A. Rodrigues
- "Elaboração de aulas de física pela televisão para o Colégio 2 TV Cultura" - E.G. Pieri, J.L.A. Pacca, D.R.S. Bittencourt, M.Muramatsu, J.N.B. Moraes, E.W. Hamburger, L.C. Menezes, J. Zanetic, S.P. Abramo e A. Buitoni.
- "Análise da seqüência de atividades de um curso de física (PEF)", J.L.A. Pacca e G. Moscati.
- "Ensino de eletromagnetismo no ciclo básico universitário" J.N.B. Moraes.
- "Abordagens ao eletromagnetismo no curso universitário" M.Jorge Filho e J.Goldemberg.

- "Laboratório de termodinâmica baseado em ciclos térmicos reais (refrigeração)" M.K. Takeya, J. Zanetic e L.C. Menezes.
- "Produção, utilização e avaliação de filmes didáticos de física M.Muramatsu e E.W. Hamburger.
- "Nível de pensamento abstrato de alunos de 2º grau e o ensino de física" P.A. Lima.
- "O laboratório no ensino de física no 1º ano universitário" V.L.L. Soares e E.W. Hamburger.
- "Resolução de problemas no curso básico de física" Y. Hosoume e A. Villani.
- "Conceitos operacionais em física: análise e elaboração de materiais, desenvolvimento de "sistemas de multimeios em física". C.Z. Dib.
- "Análise de um curso programado individualizado em física básica" R.O. Cesar.

1977

- "Ensino de um tópico de física e as estruturas hierárquicas de Gagné" - D.Delizoicov Neto, L.C. Menezes e J. Zanetic.
- "A linguagem e compartimentação conceitual em textos de física" J.A.P. Angotti, L.C. Menezes e J. Zanetic.
- "Estudo de teleducação baseado na psicologia genética de J.Piaget e proposta de um telecurso ativo de física" E.G. de Pieri e G. Moscati.
- "Elaboração de guia de estudo que possibilite acompanhar os textos Mecânica 1 e 2 do Projeto de Ensino de Física (PEF) em um curso programado individualizado" A.G. Violin.
- "Projeto e elaboração de experiências demonstrativas de física básica (Prateleira de Demonstrações)" M.Muramatsu e J.N.B. Moraes.
- "Produção e aplicação de fotografias estroboscópicas para o estudo de conceitos em física" A.A. Parada e R. Caniato.
- "Análise de Física 1 e 2 de 1975" A. Villani
- "Elaboração de um diagnóstico dos alunos que começam o curso de Física" S.B. Scale e A. Villani.
- "Transparência de tecnologia em educação: realização, limitações, dificuldades, resultados. O que deve ser transferido? C.Z. Dib.
- "O papel da tecnologia da educação para países em desenvolvimento" C.Z. Dib.
- "O papel de instituições internacionais - UNESCO, CLAF, OEA, IUAP - no processo de transferência de tecnologia em educação" C.Z. Dib.
- "Introdução ao estudo de eletricidade - Apostila para 2º ano de Física na universidade" E.W. Hamburger
- "Um módulo para o ensino de cinemática das rotações" P.U.M. Santos e E.W. Hamburger.
- "Modelo mecânico para corrente elétrica" P.U.M. Santos.
- "Planejamento de curso de extensão univesitária para professores de 2º grau" P.U.M. Santos e J.N.B. Moraes.

- "Estroboscópio -projeto, construção em fase de testes e ajustes" J. Neves, A.L. Bonini, R.P. Silva e G. Moscati.
- "Proposta de um critério de padronização de notas componentes de um exame classificatório" R.O. Cesar e G. Moscati.
- "Análise de questões discursivas - prova de Física 2a. fase - II - FUVEST-77 - R.O. Cesar e G. Moscati.
- "Estudo de novo critério de correção de testes de múltipla escolha" G. Moscati e R.O. Cesar.
- "Análise da correlação entre os exames da FUVEST-77" G. Moscati e R.O. Cesar (assessoria: E. Berquó - CEBRAPE).
- "Proposta de um curso de laboratório de Física 1 e 2 para os matemáticos" (elaboração, aplicação e análise)" K.Koide, N. Wisnik, J.A. Simões e Y. Hosoume.
- "Análise da programação de um curso de física básica a partir do desempenho do aluno" A.L.C. Suyama, S. Salém, A. Villani e Y. Hosoume.
- "Análise de livros didáticos - estudo de características pedagógicas, metodológicas, visão de ciência etc. em livros de 2º grau e universitários" A.I. Hamburger.
- "Estudo das experiências de Piaget com testes de inteligência - crítica aos trabalhos de Renner e Karplus" A.I. Hamburger.
- "Os cursos de licenciatura e o ensino de ciências - currículos e conteúdos" A.I. Hamburger.

1978

- "Banco de questões no ciclo básico universitário". Incorporação de questões de eletricidade, magnetismo, óptica, mecânica e calor, extraídas das provas do ano em questão. E.W. Hamburger, A. Villani e E.C.D. Freitas.
- "Análise de itens de física - 1º e 2º fases do concurso FUVEST de 1978" R.O. Cesar.
- "Macromodelo da Tecnologia Educativa: um instrumento de análise do processo educativo" C.Z. Dib.
- "Teleducação no ensino de física: um enfoque derivado da tecnologia da educação" C.Z. Dib.
- "Preparação de coleção de fotografias estroboscópicas a serem publicadas pelo IFUSP" R. Caniato.
- "Sistematização de análise de livros didáticos de física - linguagem, introdução de conceitos, método de ensino, escolha de conteúdo, aplicações práticas, concepção de física e da ciência". A.I. Hamburger
- "Estudo crítico do conteúdo de ciências para o 1º grau (ciência integrada)" A.I. Hamburger.
- "A física moderna - mecânica quântica e relatividade: problemas de concepção teórica e de ensino no 2º grau" A.I. Hamburger.
- "A mecânica e a eletricidade nos livros didáticos - estudo histórico-filosófico como auxiliar nas dificuldades da formação de conceitos" A.I. Hamburger.
- "O laboratório didático - mito, prática e a formação de professores" A.I. Hamburger.

1979

- "Análise crítica de mapeamento cognitivo" S.F. Maia, Y. Hosoume e A. Villani.
- "Desenvolvimento de sistemas educacionais não-formais (que prescindem de professores; descentralizados; administrados à distância etc), com o emprego de tecnologia da educação" C.Z. Dib.
- "Ensino de física em primeiro e segundo graus - metodologia e conteúdo" A.I. Hamburger.
- "Formação de professores de primeiro e segundo graus - a licenciatura, seus conteúdos, laboratórios, o papel da história e da filosofia da física" A.I. Hamburger.
- "Estudo do laboratório didático" A.L.C. Suyama e J. Zanetic.
- "O papel da história da física na educação" J. Zanetic.
- "Estudo histórico do conceito de potencial eletrostático e análise da forma de sua representação em livros didáticos" J.N.B. Moraes e E.W. Hamburger.
- "Análise dos currículos de graduação em física e sua adequação à formação de profissional em física" F.D. Prado e E.W. Hamburger.
- "O ensino de física no Estado de Mato Grosso" L.G. Pieri e E.W. Hamburger.
- "Análise crítica do conteúdo de física no programa de 2º grau" D.G. Moura, E.W. Hamburger et alii.
- "Projeto sobre ensino de física-desenvolvimento, junto a professores da rede, de exemplos históricos e práticos, para o estudo de conceitos" A.I. Hamburger.

1980

- "Análise do Teste de Associação Numérica de Conceitos (TANC)". Analisa-se o teste do ponto de vista de sua estabilidade. Os mapeamentos cognitivos construídos são comparados com os resultados de entrevistas que acompanham a realização do teste. A. Villani, S.F. Maia e Y. Hosoume.
- "Programação de um curso de introdução à relatividade". Inclui uma análise histórico-filosófica do nascimento dessa teoria e a apresentação dos experimentos mais significativos que o acompanharam. A. Villani, R. Rovigatti e W. Gennari.
- "A experiência vivida por alunos em um parque de diversões como recurso didático para o ensino de física". O estudante participa de brinquedos de um parque de diversões fazendo observações e medidas para analisar os fenômenos. Ao mesmo tempo em que é observador do sistema físico, é também o objeto que sofre as ações dinâmicas. Investiga-se a importância dessa situação para o entendimento de conceitos de dinâmica. M.R. Valle Filho, G. Moscati e J.L.A. Pacca.

- "Um curso de ciências baseado em problemas da comunidade". Elaborado e aplicado para alunos de cerca de 14 anos, da 3ª série do 1º grau na cidade de São Paulo de Potengi, Rio Grande do Norte, baseado nos problemas de abastecimento de água na cidade". M.M. Pernambuco, A.I. Hamburger e E.W. Hamburger.

- "Pós-graduação". Estudo da implantação de pós-graduação no Brasil. E.W. Hamburger.

- "Levantamento da situação do ensino de física nas escolas de 2º grau do Estado de Mato Grosso". Planejamento de cursos de treinamento em serviço de professores de 2º grau, para ser realizado na UFMT, em Cuiabá. L.G. Pieri e E.W. Hamburger.

- "Estudo teórico e experimental dos perfis de temperatura, fluxos gasosos e fluxos de calor quando uma chama a gás (gás liquefeito de petróleo) aquece um recipiente cilíndrico de alumínio contendo água". D. Rodrigues, V.L.L. Soares, L.C. Menezes e E.W. hamburger.

1981

- "Análise dos vestibulares da FUVEST". Desenvolvimento de métodos estatísticos para análise das questões de física dos vestibulares. R.O. Cesar.

- "Estudo sobre as consequências de uma mudança nos critérios de seleção para o vestibular". Comparação do desempenho acadêmico de alunos do IFUSP ingressantes em 1978 e 1979, a fim de avaliar as vantagens e desvantagens introduzidas pela mudança, ocorrida em 1979, do critério de seleção da FUVEST, com vistas à formulação de propostas de alterações curriculares, bem como modificações de critérios de seleção nos exames vestibulares. R.O. Cesar e S.V. Rabinovitch.

- "Programação e avaliação de cursos de introdução à relatividade". Elaboração de conteúdo e materiais didáticos, incluindo textos, para três cursos de introdução à relatividade: um em nível universitário e dois para cursos de extensão universitária, destinados a professores de 2º grau, um destes apresentando enfoque conceitual e outro, uma abordagem histórica. A. Villani, A.L.C. Suyama, R. Rovigatti, S. Abramo e W. Gennari.

- "Raciocínio intuitivo de estudantes de física". Análise de repostas apresentadas por alunos de 2º e 3º graus a problemas de mecânica, particularmente os relativos à mudança de referencial. Elaboração dos testes para o desenvolvimento de estratégias instrucionais, envolvendo as relações velocidade/aceleração/força e velocidade/distância/tempo - J.A.L. Pacca, A. Villani, L.M.O. Carvalho. W. Carvalho e R.B. Carvalho.

- "O debate Popper versus Kuhn e o ensino de física". Estudo de trabalhos desenvolvidos acerca da análise epistemológica relacionada às ciências naturais, com ênfase específica na física, enfocando particularmente debates envolvendo propostas baseadas em Popper e Kuhn - J. Zanetic e J.D.T. Vasconcelos.

- "Inovação no ensino de física". Investigação de aspectos educacionais, sociológicos, psicológicos e antropológicos relevantes para melhor compreensão do processo de inovação no ensino de física - C.Z. Dib.

- "Desenvolvimento de materiais instrucionais de física". Projeto relativo à elaboração de materiais para a aprendizagem de física, sob a forma de textos, versando sobre os conceitos de energia, entropia e processos reversíveis e irreversíveis, como parte de convênio firmado entre a UNESCO (Paris) e o CLAF - C.Z. Dib, S.R. Salinas, H.U. Gama e S. Magrini.

- "Projeto de implantação de ensino de ciências para ensino básico na República de Guiné-Bissau". Uma descrição informal do projeto é apresentada no número de dezembro de 1980 da Revista de Ensino de Física - L.C. Menezes, J.A.P. Angotti e D. Delizoicov.

- "Ensino de calor e termodinâmica". Produção e organização de material experimental e textos auxiliares para o professor. Aplicação do método de contraposição de conceitos com modos de pensar de alunos de 1º e 2º graus - A.I. Hamburger e K.M. Aurani.

- "Estudos sobre as origens e implantação da "Ciência Integrada": uma concepção de educação e de ciências". - A.I. Hamburger.

- "Curso de Física aplicada para licenciatura". Reunião em "cadernos de leituras", de discussões sobre os seguintes tópicos:

a) "ciência, técnica e sociedade"; b) "física aplicada e física básica"; c) "física aplicada no IFUSP e na UNICAMP". Elaboração de textos e outros materiais ilustrativos de uma metodologia de ensino para 1º e 2º graus a partir da "física aplicada", em vários temas - A.I. Hamburger.

- "Preparação de um curso sobre reorganização de conteúdo, para diversos níveis de ensino". Fusão de experiências de ensino desenvolvidas nos cursos Instrumentação para o Ensino e Física Aplicada - A.I. Hamburger.

- "Proposta de laboratório didático para cursos básicos universitários". integração de uma série de atividades - experimentos supervisionados, seminários, experimentos extra-classes, projetos e leituras suplementares visando a proporcionar ao estudante a oportunidade de uma formação experimental mais adequada ao seu desenvolvimento profissional - F.D. Saad e C.A. Pimentel.

- "Transferência de tecnologia da educação na área científica". Análise, de forma extensa e profunda, do significado de tecnologia da educação e de transferência de tecnologia da educação, a nível de fundamentos científicos e tecnológicos, processos e produtos, assim como dos principais fatores que obstaculizam e mesmo impedem a aceitação dessa transferência pelo receptor. São identificadas as causas de insucesso no transferência de processos e produtos da tecnologia da educação, na área de física, nos últimos 20 anos, na América Latina - C.Z. Dib.

- "Análise de resultados de programas de educação em física na América Latina". Avaliação de programas desenvolvidos sobre o uso de tecnologia da educação na educação em física e também no ensino de engenharia química, processo centralizado pelo CLAF - Centro Latino-Americano de Física, visando a determinar, através da aplicação de questionários, resultados alcançados com programas que o referido centro realizou em toda a América Latina - C.Z. Dib.
- "Elaboração de texto: Mecânica II - Programa para ensino individualizado" - A.G. Violin.
- "Os currículos de bacharelado e licenciatura em Física". Estudo da evolução do currículo do curso de Física da USP desde o seu início em 1934. Levantamento de opiniões de formandos em 1973-74 sobre os diversos cursos frequentados" F.D. Prado e E.W. Hamburger.

1982

- "Modelos para a capacitação de professores de física, fundamentados na tecnologia da educação". Desenvolvimento e utilização de modelos para a capacitação de professores de física, que elaborados a partir de fundamentos da tecnologia educativa, permitem-lhes planejar e executar sistemas para a aprendizagem de física ajustados às suas necessidades e à sua realidade educacional - C. Z. Dib.
- "O ensino das leis de Newton no 2º grau: abordagem epistemológica e pedagógica". Pontos centrais: a) análise histórica do desenvolvimento da mecânica segundo os clássicos e os estudos sobre os mesmos; b) utilização do debate entre Popper e Kuhn, particularmente as contribuições deste último para a análise de conteúdo; c) aplicação dos pontos mencionados a alguns textos em nível de 2º grau - J. Zanetic e J.D.T. Vasconcelos.
- "Análise da estrutura conceitual do eletromagnetismo". Desenvolvimento de estudos, através de um modelo de avaliação, acerca do conhecimento dos estudantes sobre a estrutura conceitual do eletromagnetismo - M.R. Robilotta e S. Salém.
- "Análise institucional de um curso de física básica". Efetuada dentro de um quadro sociológico, utilizando o modelo de análise de instituições de J.A.G. Albuquerque - A. Villani, J.L.A. Pacca, R. Kishinami e Y. Hosoume.
- "O laboratório didático de física no ensino experimental: um estudo visando a viabilidade de novas abordagens". Análise da importância da atividade experimental em física para a formação profissional. Proposta e discussão de diversas atividades experimentais - F.D. Saad.
- "Laboratório circulante". Elaboração de um conjunto de materiais destinados à realização de experimentos fora do recinto escolar, como atividade complementar aos cursos de laboratório tradicionais. Discute-se a elaboração de novos conjuntos e a sua utilização no país em grande escala - F.D. Saad e C.A.F. Pimentel.

- "Curso de oficina eletromecânica (três semestres), para alunos de graduação, com o objetivo de complementar a sua formação profissional, através do desenvolvimento de habilidades experimentais técnicas - F.D. Saad e C.A.F. Pimentel.
- "Desenvolvimento de um sistema individualizado de ensino de física, compatível com as condições das escolas, alunos e professores de segundo grau" - A.G. Violin.

1983

- "Planejamento de programa de pós-graduação, em educação em física, a nível de mestrado, segundo esquemas não formais (ensino à distância)" J.G. Afonso, E. Ortega e M. Marin Ministério da Educação, Venezuela.
- "Relações pedagógicas num curso básico de física" - R.I. Kishinami, J.L.A. Pacca, Y. Hosoume e A. Villani.
- "Ensino de Física com abordagem interdisciplinar". - E.B. Moraes e E. Okuno.
- "Modelo para a capacitação de professores de física, fundamentado em tecnologia da educação - E. Ortega (Ministério da Educação, Venezuela), A. Alban (Escola Politécnica, Equador), H.R. Tricárico (ISP, Argentina), H:D. Álvares (Universidade Nacional Autónoma do México).
- "Proposta de integração entre a licenciatura e o ensino de física no 2º grau apoiado em metodologia e conteúdos modernos de física e algumas aplicações" - A.V.P. Silva.
- "Elaboração de um texto de introdução à relatividade" - A.L.C. Suyama, N. Gebara, R. Rovigati e A. Villani.
- "O papel da história da física na formação de físicos e professores de física" - J. Zanetic.
- "Análise das relações entre estruturas cognitivas e concepções espontâneas" - S.K. Teixeira, C.D. Ure, Y. Hosoume, J.L.A. Pacca e A. Villani.

1984

- "Aplicação de fundamentos de tecnologia da educação ao processo ensino/aprendizagem de física em nível universitário" - C.Z. Dib.
- "Planejamento de programa de pós-graduação à distância, em nível de mestrado, em educação em física". - C.Z. Dib.
- "Organização e execução de programas de educação em física na América Latina" - C.Z. Dib.
- "Tecnologia da educação: um modelo para pesquisa e desenvolvimento em ensino de física" - C.Z. Dib.
- "Elaboração de material de apoio para um curso de introdução à teoria da relatividade restrita baseado no conhecimento estrutural da teoria" - M.I.N. Ota e M.R. Robilotta.
- "Participação de alunos no laboratório de física (médias)". - N.C. Ferreira.
- "A variação da participação em função do tempo" - N.C. Ferreira.

- "Análise de grupos segundo um modelo matemático" - N.C. Ferreira.
- "Estudo de conceitos envolvidos nas leis da termodinâmica - origem e desenvolvimento" - K.M. Aurani, L.A. Mardegan, T.T. Higa e A.I. Hamburger.
- "Currículos de formação em física: bacharelado, licenciatura e especialização em áreas aplicadas e interdisciplinares" - A.I. Hamburger.
- "Programa de pesquisa em epistemologia da física visando ao ensino de física" - A.I. Hamburger.
- "Levantamentos biográficos e depoimentos para a documentação da história da física no Brasil" - I.F. Mota e Albuquerque e A.I. Hamburger.

1985

- "A conceituação não-convencional de energia no pensamento dos estudantes" - J.L.A. Pacca e E.A. Terrazzan.
- "Estudo de modelos construídos por alunos para a explicação de fenômenos naturais" - M.P.P. Oliviera e N.C. Ferreira.
- "Análise de uma proposta curricular para um curso de zootecnia" - M.P. Castinheira.
- "Análise da interação entre o ensino de física no 2º grau e a formação do docente de física na região de Bauru (SP)" - A.V.P. Silva.
- "O computador no ensino de ciências: uma nova realidade?" - G.P. Rocha.
- "A população estudantil matriculada no IFUSP em 1984. Estudo comparativo dos matriculados no IFUSP nos anos de 1983 e 1984" - E.W. Hamburger, S.V. Rabinovitch e F.D. Prado.
- "A evasão escolar de alunos ingressantes no IFUSP em 1981" - S.V. Rabinovitch, B.A.S. Castro, F.D. Prado e E.W. Hamburger.
- "História da conservação da energia" - M.R. Robilotta e O.M. Souza Filho.
- "O papel da estrutura conceitual em um curso de eletromagnetismo" - M.R. Robilotta e S. Salém.
- "Trabalho humano e uso da energia" - L.C. de Menezes, D. Rodrigues, J.D. Vasconcelos, V.L.L. Soares e V. Signorelli.
- "Reelaboração crítica de conteúdo no ensino de física (GREF)" - L.C. de Menezes, J. Zanetic e Y. Hosoume.

1986

- "Programação de um curso e elaboração de textos sobre a história do éter e da idéia de movimento" - A.A.S. Ribeiro, R. Rovigatti e A. Villani.
- "Representações espontâneas em cinemática e dinâmica elementar" - L.O. Carvalho, W.P. Carvalho, M.C. Mariani, S.K. Teixeira, Y. Hosoume, J.L.A. Pacca e A. Villani.

- "Programação e avaliação de um curso de relatividade para professores do 2º grau" - W.C. Gennari, A. Salvetti e A. Villani.
- "Análise comparativa de noções espontâneas" - B. Pecori, N. Tomasini, M.C. Mariani e A. Villani.
- "As representações dos estudantes sobre a luz e a visão" - J.L.A. Pacca e J.D. Cruz.
- "A construção de conceitos em física e matemática segundo Piaget - um desafio para a informática" - J.L.A. Pacca e J. Jorge.
- "A fundamentação psicológica de Carl Rogers e o processo ensino/aprendizagem de física" - C.Z. Dib.
- "A edificação de uma tecnologia de educação com fundamentação mais abrangente" - C.Z. Dib.
- "O papel de objetivos da área efetiva no processo ensino/aprendizagem de física" - C.Z. Dib.
- "Estudo da física subjacente a brinquedos e sua aplicação a nível de pré-escola" - M.C.D. Missoni e N.C. Ferreira.
- "Estudo da interdisciplinaridade entre a física e a geografia. Levantamento de problemas comuns" - A.M.V. Silva e N.C. Ferreira.
- "Uma abordagem fenomenológica do ensino de física no 2º grau e a viabilidade de sua aplicação no curso de magistério" - A.F. Figueiredo e N.C. Ferreira.
- "Estudo de problemas relativos à interdisciplinaridade entre a física e a matemática e suas implicações com relação ao ensino de física" - E.M.F. Ramos e N.C. Ferreira.
- "O computador no ensino experimental - análise de uma experiência" - A.S. Iramina.
- "Centros interdisciplinares de ciência e tecnologia: uma forma alternativa para viabilizar o ensino de ciências e tecnologia em escolas de 1º e 2º graus" - A. Gaspar.
- "Análise de uma proposta de uma nova "arquitetura" para o ensino de física em uma escola técnica de 3º grau" - P. Yamamura.
- "A evolução do ensino de física vista através de textos didáticos e de conteúdos específicos: mecânica e eletricidade" - P.O. Gonçalves.
- "A utilização do computador no ensino de física" - F.D. Saad.
- "O computador no ensino de física" - O. Vendrametto.
- "A Teoria de Piaget como sistema de referência para a compreensão da física intuitiva" - J.L.A. Pacca e J.A.F. Saraiva.
- "A Evasão e o Andamento do Curso do IFUSP" - S.V. Rabinovitch; B.A.C. Castro; F.D. Prado; E.W. Hamburger.
- "Estudos dos Currículos e Cursos de Licenciatura em Física" - R. Caram e E.W. Hamburger.
- "Curso de Elementos de Física do Movimento dos Astros para Professores de Ciências do 1º Grau" - S.S. Nascimento e E.W. Hamburger.
- "Ensino de Física com Abordagem Interdisciplinar" - C.C. Robilotta; M.R.D. Kawamura e E. Okuno.

- "Trabalho Humano e Uso de Energia (CESP/IFUSP/86)" - L.C. Menezes (Coordenador); D. Rodrigues; J.D. Vasconcelos; R.I. Kishinami; L.C. Menezes; V.L. Soares; V.I. Signorelli.
- "O Nascimento da Mecânica" - J. Zanetic.
- "Levantamento da Evasão Escolar na USP" - S.V. Rabinovitch; B.A.C. Castro; F.D. Prado (UNESP-Rio Claro) e E.W. Hamburger.
- "Uma Estratégia para Formação em Serviço de Professores de Física" - GREF" - L.C. Menezes; J. Zanetic e Y. Hosoume.
- "Óptica a partir do Cotidiano - GREF" - L.C. Menezes; J. Zanetic; Y. Hosoume; J.M. Dafferner (CAPES) e M.L. Ambrózio (SE).
- "Física Térmica a partir do Cotidiano - GREF" - L.C. Menezes; J. Zanetic; Y. Hosoume; F.C. Sampaio (SE); M.S.W. Satiro (SE); N. Frateschi Filho (CAPES);
- "Mecânica a partir do Cotidiano - GREF" - L.C. Menezes, J. Zanetic, Y. Hosoume, A. Gonçalves Filho (SE), E. Barolli, (CAPES), J.C. Borio, (CAPES), R.B. Camargo (CAPES), S.B. Pellaes (SE) e E.A. Terrazzan (CAPES).
- "Eletricidade a partir do Cotidiano - GREF" - L.C. Menezes, J. Zanetic, Y. Hosoume, S. toscano (SE), J.A. Pereira (SE) e M.I.N. Ota (SE).
- "Avaliação de Exposições Científicas do Ponto de Vista Educacional" - V.L. Soares, R. Kishinami, E. Terrazzan e E.W. Hamburger.

1987

- "Perspectives de L'Enseignement de la Technologie dans la Culture Générale au Brésil" - F.D. Saad.
- "História da Ciência no Ensino da Física - Mecânica Clássica" - M.R. Kawamura.
- "Concepções Alternativas em Eletricidade: Modelos para Corrente Elétrica, D.D.P. e Resistência Elétrica" - J.L.A. Pacca e J.R. Tagliati.
- "Concepções Alternativas em Óptica: Modelos da Natureza e propagação da Luz; Reflexão e imagens" J.L.A. Pacca e J.M. Andrade (CAPES/PICD).
- "Leis de Newton: Modelos Alternativos e Evolução na História da Ciência" - J.L.A. Pacca e A. Bacheга (CAPES/PICD)
- "Programa de Atualização de Professores em Serviço da Rede Estadual Oficial" - J.A.A. Pacca e N.P.S. Gadioli (CENP/SE).
- "Biografia e Depoimentos" Luiz Freire - A.I. Hamburger e I.F.M. Albuquerque.
- "Programa em Epistemologia para formação de professores" - A.I. Hamburger, K.M. Aurani (CAPES), I.G. Rodrigues (CNPq), L.A. Mardegan (CNPq) e P. Turnes Jr. (CNPq).

1988

- "A necessidade da Física Moderna no Ensino Escolar" - L.C. Menezes, E.A. Terrazzan (orientado para doutoramento sem bolsa)

- "Limitações para a formação do pensamento científico" - L.C. Menezes, D. Delizoicov (UNITAU).
- "Os conceitos unificadores e o aprendizado da Física" - L.C. Menezes, J.A.P. Angotti (UFSC).
- "Formação Específica e Formação Cultural do Professor de Física" - J. Zanetic.
- "O Laboratório no Ensino de Física: Estrutura e Função" - M.R. Kawamura, A.M.V. Silva (CAPES).
- "A evolução histórica do conceito de espaço" - I.L. Batista (CNPq); M.R. Kawamura.
- "A Física, o Lúdigo e a Ciência no 1º grau" - Y. Hosoume, A.F. Figueiredo Neto (CAPES).
- "Modelos de Concepções Espontâneas em Estudantes de Primeiro Grau" - Y. Hosoume, E. Barolli.
- "A case study on the use of low-cost equipment in science education at secondary level" - N.C. Ferreira.
- "Estigmatismo e astigmatismo na reflexão" - N.C. Ferreira.
- "O submarino: o brinquedo como material didático" - N.C. Ferreira, A.R. Silva Filho (CNPq).
- "O ludião: um exemplo de resolução de problemas" - N.C. Ferreira e A.R. Silva Filho (CNPq).
- "Ciências na pré-escola" - N.C. Ferreira e M.C. Faustino (CNPq).
- "Educação formal, não formal e informal e o processo ensino/aprendizagem de Física" - C.Z. Dib.
- "Educação continua a nível pós-universitário" - C.Z. Dib.
- "Construção de uma tecnologia da educação fundamentada em diferentes linhas psicológicas" - C.Z. Dib.
- "Organização para publicação de trabalhos, dados biográficos, depoimentos e relação de documentos em arquivo de Luiz de Barros Freire (1896-1963)" - A.I. Hamburger e I.F.M. Albuquerque (bolsista da Fundação Vitae).

1989

- "A Física no Ensino Elementar e a Formação dos Professores" - L.C. Menezes; Y. Hosoume; M.R.D. Kawamura; D. Delizoicov (UNITAU); J.A.P. Angotti (UFSC); R.B. Camargo (UNICAMP); A.C. Pierson (IFUSP).
- "A Física na Escola Média e a Formação dos Professores" - L.C. Menezes, Y. Hosoume, J. Zanetic, A.C. Copelli (SE/CENP), A. Gonçalves Filho (SE/CENP), C. Toscano (SE/CENP), E. Barolli, J.A. Pereira (SE/CENP), M.L. Ambrózio (CAPES), M.S.W. Satiro (CAPES), N. Frateschi Filho (CAPES/PADCT), R.B. Camargo (CAPES/PADCT), S.B. Pellaes (SE/CENP), I.S. Silva (SE/CENP), V. Fernandes Neto (SE/CENP), V.O. Santos (CAPES/PADCT), M.F. Polakienisz (CAPES/PADCT), M.M. Campos (CAPES/PADCT).
- "A Física nas Licenciaturas: Um Panorama Brasileiro" - Y. Hosoume; L.C. Menezes; S. Salém; R. Oliveira e D.R. Siqueira.

- "Epistemologia, História e Cultura de Física" - J. Zanetic; M.R. Kawamura; L.C. Menezes; D. Delizoicov e J.A. Angotti.
- "O Lúdico no ensino da Física" - N.C. Ferreira; E.F. Ramos; M.C. Faustino e A.F. Figueiredo.
- "História e Ensino de Eletricidade" - N.C. Ferreira e M.A. Murakami.
- "O Ensino de Física no primeiro grau" N.C. Ferreira; A.F. Figueiredo; A.M. Vaz e E.M. França.
- "Planificação de um programa de Educação Continua, a nível pós-universitário, segundo enfoque derivado da Tecnologia Educativa.
- "Alternativas para o estabelecimento de redes de colaboração latino-americana no desenvolvimento de programas de Educação Continua".
- "O papel dos recursos humanos na criação e transferência de novas tecnologias".
- "Estudo e análise crítica sobre a metodologia da análise de respostas nas pesquisas em concepções espontâneas" J.L.A. Pacca; A. Villani; B. Balandi-Pecori (Universidade de Bologna) e N. Tomasini Grimellini (Universidade de Bologna).
- "Elaboração de estratégia para mudança conceitual no conteúdo de colisões" J.L.A. Pacca; A. Villani; B. Pecori-Balandi (Universidade de Bologna) e N. Tomasini Grimellini (Universidade de Bologna).
- "Estudo de concepções alternativas em eletricidade, em óptica e em tecnologia" J.L.A. Pacca; J.R. Tagliati; J.M. Andrade e A. Cafgne.
- "A teoria de Piaget e o Ensino de Física" J.L.A. Pacca e J.A.F. Saraiva.
- "Revisão da Prática de Ensino do professor de física do 2º grau: Subsídios para um programa". J.L.A. Pacca; N. Gadioli e I.S. Bodião.
- "Will someone say exactly what the H-Theorem prove (E.P. Culverwell): A study on Burbury's "Condition A" and Maxwell's Proposition II" P.M.C. Dias.
- "The Challenge of The Circle: Descartes and The Devil of Disillusion" P.M.C. Dias.
- "Projeto Luiz Freire (1896-1963) - pioneiro da ciência no Brasil" A.I. Hamburger e I.F.M. Albuquerque.
- "Programa de Pesquisa em Epistemologia da Física" A.I. Hamburger, P.G. Abramob; O. Freire Jr.; L.A. Mardegan; C. Rodrigues de Mattos e B. Santana Galvão.
- "Sobre o debate Bohr x Einstein" A.I. Hamburger.
- "A Chuva Cósmica e a Radiação Penetrante: Pesquisa Pioneira no Brasil" P.M.C. Dias.

1991

- Construção de uma Tecnologia da Educação fundamentada em diferentes linhas psicológicas.
- Educação Formal, Não-Formal e Informal e o processo ensino/aprendizagem de Física.

- Educação Continua a nível pós-universitário: contribuições da Tecnologia da Educação.
- "O uso de microcomputadores no ensino da Física". Ferreira, N.C. e Killner, G.I.
- "A utilização do vídeo no ensino da Física". Ferreira, N.C. e Mileo, P.R.
- "O efeito foto-elétrico: uma contribuição para o ensino de Física Moderna no segundo grau com material de baixo custo". Ferreira, N.C. e Silva, C.J.
- "Instrumentação para Ensino e História da Ciência". Ferreira, C.C.

ANEXO 2

Trabalhos Publicados, filmes e vídeos produzidos em Ensino de Física por Docentes do IFUSP

I. Até 1973 (ano de implantação da pós-graduação em ensino de física na USP(1))

Livros, Artigos e Apostilas

- "Curso sobre condução elétrica em sólidos para o ensino médio". Almeida, J.F. e Hamburger, E.W. - Rev. Bras. Fis., 1: 191, 1971.
- "Criatividade e instrução programada". Dib, C.Z. - 20ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1968. (Simpósio sobre Instrução Programada). Resumo in: Ciência e Cultura, 20:486.
- "O uso de "sistemas de multimeios" no ensino de física em nível universitário". 20ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1968. Resumo in: Ciência e Cultura, 20:272.
- "Como utilizar o livro didático". Dib, C.Z. - Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura, 1972. (Livro).
- "Tecnologia da nova educação". Dib, C.Z. - Organização dos Estudos Americanos, 1972. (Livro)
- "Tecnologia do comportamento e aprendizagem de leis físicas". Dib, C.Z. - 22ª Reunião Anual da SBPC, Salvador, 1970. Resumo in: Ciência e Cultura, 22 (nº esp.):244.
- "Problemas de eletrostática. Ferrara, A.P.; Johnson, T.N.O.F. e Zangari, W.O. - Ed. Imprensa Butinhão, 1970, 240 pgs.
- "Física geral e experimental". Goldemberg, J. - São Paulo, Editora da USP, 1968/1970, V.1-2.
- "Física geral e experimental". Goldemberg, J. - São Paulo, Editora da USP, 1973, V.3.
- "Física General y experimental. Goldemberg, J. - México, Ed. Interamericana, 1972, 510p., 2ª ed.
- "O exame vestibular e os desajustes do sistema de ensino". Hamburger, E.W. - Ciência e Cultura, 22 - separata, 1970.
- "Operadores de campo. Johnson, T.N.O.F.; Waldman, B. e Zangari, W. - Ed. Imprensa Butinhão, 1965, 118p., Curso Superior.
- "Elementos de acústica". Johnson T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE Ltda., 1966, 106p. Colégio e Vestibular.

(1) Dentre os autores abaixo mencionados, muitos não participaram do grupo de ensino, mas publicaram textos didáticos.

- "Elementos de Cinemática". Johnson T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE Ltda., 1966, 106p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de dinâmica de ponto e sólido". Johnson T.N.O.F. Ed. Duplicadora FORTE Ltda, 1966, 154p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de Estática de Ponto e Sólido". Johnson T.N.O.F. Ed. Duplicadora FORTE Ltda, 1966, 166p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos e Fluidomecânica". Johnson T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE Ltda., 1966, 86p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de Óptica". Johnson T.N.O.F. - Livraria Nobel, Ltda., 1966, 288p.
- "Elementos de Termologia. Johnson T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE Ltda., 1966, 298p., Colégio e Vestibular.
- "Exercícios de Cinemática" Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1966, 130p.
- "Exercícios de Estática de Ponto e Sólido". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1966, 134p., Colégio e Vestibular.
- "Exercícios de Fluidostática". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1966, 110p., 2V., Colégio e Vestibular.
- "Testes de Física". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1967-1971, 280p, 2V., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de Eletrodinâmica". Johnson T.N.O.F. - Ed. W. Roth e Cia. Ltda., 168, 212p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de Magnetismo". Johnson, T.N.O.F. - Ed. W. Roth e Cia Ltda, 1968, 212p., Colégio e Vestibular.
- "Elementos de Eletrostática". Johnson T.N.O.F. - Ed. W. Roth e Cia. Ltda., 1968, 212p., Colégio e Vestibular.
- "Problemas de Física com Soluções Completas. Johnson T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE, 1968, 640p., Colégio e Vestibular.
- "Mecânica Física" Johnson, T.N.O.F. - Ed. Duplicadora FORTE Ltda, 1969, 352p. Curso Superior.
- "Exercícios de Dinâmica" Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1971, 268p., Colégio e Vestibular.
- "Exercícios de Gravitação, Translação e Rotação de Sólidos, Fluidomecânica. Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1971, 120p., Colégio e Vestibular.
- "Exercícios de Termologia". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1971, 196., Colégio e Vestibular.
- "Testes de Física". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1971, 353p., 1ªV., Colégio e Vestibular.
- "Vetores para Física". Johnson T.N.O.F. - Ed. Imprensa Butinhão, 1971, 120p., Curso Superior.
- "Circuitos Eletrônicos". Orsini, L.Q. - São Paulo, Edgard Blücher, 1963, 359p.
- "Eletrônica" Orsini, L.Q. São Paulo, Edgard Blücher, 1967, 394p.
- "Theoria et pratique des circuits électroniques. Orsini, L.Q. - Eindhoven, Biblioteca Technique Philips, 1967.

- "Exercises of general physics". Osada, J. - Tokyo, Fukuinkon Publ. Co., 1958.
- "The general physics". Osada, J. - Tokyo, Fukuinkon Publ. Co., 1958.
- "Ciências para 1ª série". - Teixeira Jr., A.S. - IBCEC, 1972.
- "Erros e Desvios". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Brasil, 1972.
- "Física, Mecânica e Calor". Teixeira Jr., A.S. - E. Numeri, 1972.
- "Física para o Curso Científico". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Brasil, 3V., 1972.
- "Manual de experiências". Teixeira Jr., A.S. - IBCEC, 2V., 1972.
- "Matemática para admissão ao ginásio". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Brasil, 1972.
- "Matemática para 1ª e 2ª séries do Curso Científico". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Brasil, 2V., 1972.
- "Problemas de Eletricidade". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Nobel, 1972.
- "Problemas de Física, para Colegial e Científico". Teixeira Jr., A.S. - Ed. Brasil, 1972.
- "Verbetes de Matemática e Física". Teixeira Jr., A.S. - Enciclopédia Brasileira Mérito, 1972.
- "Introdução aos operadores de campo". Waldman, B.; Zangari, R.O. e Johnson, T.N.O.F. - São Paulo, s.c.p., 118p., 1964.
- "Corrente elétrica: problemas resolvidos". Wilner, E. - São Paulo, Livraria Nobel, s.d., 189p., 1972.
- "Eletrostática: problemas resolvidos". São Paulo, Livraria Nobel, s.d., 215p., 1972.
- "Magnetismo: problemas resolvidos". Wilner, E. - São Paulo, Livraria Nobel, 1972.

Tradução de Livros Didáticos

- "Conceitos de Física moderna". Beiser, A. - Trad. Gita K. Ghinsberg. São Paulo, Ed. da USP, 458p., 1969.
- "Curso de Física". Ference Jr., M. et alli. - trad. José Goldemberg; Giorgio Moscati; Iuda G.D. vel Lejbman e Suzana Villaça. São Paulo, Ed. da USP, 5V. 1968.
- "Introdução à Física Atômica e Nuclear. Oldenberg, J. e Holladay, W.G. - trad. Shiguo Watanabe. São Paulo, Ed. Edgard Blücher, 1971.

II. De 1974 a 1991

(Serão indicados com (*) os nomes de pesquisadores que não participam diretamente do grupo de ensino do IFUSP).

Livros, Apostilas e Artigos

1974

- "Atividades em matemática". Dib, C.Z. - Rio de Janeiro, Primor e Instituto Nacional do Livro, 4V. (Livro, co-autor).
- "Eletricidade básica: textos programados". Dib, C.Z. - São Paulo, Companhia Paulista de Força e Luz, 8V. (Livro, co-autor).
- "O livro na educação". Dib, C.Z. - Rio de Janeiro, Primor e Ministério da Educação e Cultura. (Livro, co-autor).
- "Números e numerais inteiros: texto programado". Dib, C.Z. - São Paulo, Pioneira (Livro, co-autor).
- "Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem da Física". Dib, C.Z. - São Paulo, Pioneira. (Livro).
- "Avaliação de filmes didáticos de física". Equipe de Elaboração de Filmes Didáticos. - Rev. Bras. Fis. 3,(3): 603-18.
- "Mecânica 1 e Mecânica 2". Equipe do Projeto de Ensino de Física. - 2ª ed., Rio de Janeiro, FENAME.
- "FAI - Física Auto-Instrutivo". GETEF - São paulo, Saraiva. (5V).
- "Problemas de física: eletricidade". Wilner, E. - São Paulo, Edgard Blücher. (Livro).

1975

- "Tecnologia da educação: uma melhor compreensão do processo de aprendizagem e dos fatores que a afetam". Dib, C.Z. - O.E.A., Chile, Rev. Tec. Educ., (4):11-21.
- "Mecânica". Equipe do Projeto de Ensino de Física. - Rio de Janeiro, FENAME.
- "Um curso de instrumentação para o ensino de Física". Hamburger, A.I.; Zanetic, J. e Nakano, H. - Publicação interna IFUSP.

1976

- "Aprendendo matemática: do concreto ao abstrato". Dib, C.Z. - Rio de Janeiro, Primor, 8V.
- "Introdução à Tecnologia da Educação". Dib, C.Z. - São Paulo, Pioneira. (Livro)
- "Matemática para Computadores". Dib, C.Z. - São Paulo, Pioneira. (Livro)

- "Química orgânica: alcanos". Dib, C.Z. - São Paulo, Conselho Regional de Química. (Livro).
- "Tecnología de la educación y su aplicación a la enseñanza de la física". Buenos Aires, Kapeluzs. (Livro).
- "Eletromagnetismo". Equipe do Projeto de Ensino de Física. - Rio de Janeiro, FENAME.
- "A necessidade de implantação de cursos livres na USP". Saad, F.D. e Fernandes, N. - IFUSP. (Separata).
- "Levantamento nacional das condições reinantes nos laboratórios didáticos de física dos ciclos básicos das escolas de nível superior". Saad, F. D. e Nascimento, I. C. - Rev. Bras. Fis. (vol. esp.), 2:423-449.

1977

- "Análise de itens de física - 1ª fase - II Concurso - FUVEST/77". Cesar, R.O. e Moscati, G. - Publicação interna IFUSP.
- "Um estudo sobre o número de candidatos selecionados para a 2ª fase do vestibular da FUVEST". Cesar, R.O. e Moscati, G. - Publicação interna IFUSP.
- "A busca de alternativas na aplicação de Tecnologia Educativa para o desenvolvimento". Dib, C.Z. - Tecnologia Educacional, A.B.T., Rio de Janeiro, ano VI, nº 19.
- "Estratégias não-formais na elaboração e uso de tecnologia da educação e treinamento". Dib, C.Z. - In Anais do IV Simpósio Interamericano de Treinamento e Desenvolvimento, São Paulo, ABTD.
- "La búsqueda de alternativas en la aplicación de tecnología educativa para el desarrollo". Dib, C.Z. - O.E.A., Chile, Rev. Tecn. Educ., 3(3).
- "Significado e importância de la tecnología de la educación, en la enseñanza de la física, para los países en desarrollo". Dib, C.Z. - Rev. Tecn. Educ., 3 (2).
- "Tecnología de la educación y su aplicación al aprendizaje de física". Dib, C.Z.; trad. H. Dominguez Alvares e C. Ortiz de Thomé. México, Companhia Editora Continental. (Livro).
- "O ensino de ciências de 1º e 2º graus e o conceito de educação/ensino". Hamburger, E.W. - Publicação interna IFUSP.
- "Existe ensino de ciências de forma integrada?". Hamburger, E.W. - Ciência e Cultura, 29(4):411-13.
- "O núcleo atômico e a gota d'água". Hamburger, E.W. - O Estado de São Paulo, Suplemento Cultural.
- "A descoberta dos quarks - aspectos experimentais". Moscati, G. - O Estado de São Paulo, Suplemento Cultural. Publicação interna IFUSP.
- "Intrusão Programada". Saad, F.D. - IFUSP. (Separata).

1978

- "Estratégias não-formais na elaboração e uso de tecnologia de treinamento". Dib, C.Z. - In Anais do IV Simpósio Interamericano de Treinamento e Desenvolvimento e I Congresso Brasileiro de Treinamento e Desenvolvimento: 213-221.
- "Transferência de tecnologia em educação". Dib, C.Z. - In Anais do Seminário Nacional sobre Transferência de Tecnologia em Educação, MEC, Rio de Janeiro, 1:25-27, 41-44.
- "Guias explicativos das demonstrações". Equipe do Laboratório de Demonstrações. - Publicação interna IFUSP.
- "Física 1 - 2º grau". GETEF - São Paulo, Saraiva. (Livro).
- "Avaliação de um curso básico de Física - Resultados qualitativos". Hosoume, Y.; Villani, A.; Salém, S.; Suyama, A.L.C. e Duarte, J.L.M. - Preprint IFUSP/P-147.
- "Content analysis scheme for evaluation physics learning". Hosoume, Y.; Villani, A.; Salém S. e Suyama, S.L.C. - In Anais da IV "International Conference on Improving University Teaching" (Aachen): 341-351.
- "O engenheiro ante o século XXI". Pimentel C. A. e Lanz, R. - In Anais do 8º Congresso Panamericano de Enseñanza de la Ingeniería (Santiago), 6:39.
- "Considerações acerca de nossas escolas de 1º e 2º graus, analisadas do ponto de vista do ensino de física". Saad, F.D. - Publicação da Academia Paulista de Ciências (ACIESP) 11: 128-138.
- "O ensino de física no Brasil". Saad, F.D. - O Estado de São Paulo, Suplemento Cultural.
- Mecânica 1 - Programa para ensino individualizado". Violin, A.G. - Rio de Janeiro, FENAME (Livro).

1979

- "Atas do Simpósio do Departamento de Física Experimental". Hamburger, A.I. - Publicação interna IFUSP.
- "Atividade experimental de física em nível de 1º e 2º graus: o laboratório circulante". Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - Preprint IFUSP/P-188.
- "O seminário como complemento à atividade experimental". Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - IFUSP. (Separata).
- "Aprendizagem de leitura". Villani, A. - Ciência e Cultura, 31(6).
- "Atividades experimentais no ensino de física de 1º e 2º graus". Violin, A.G. - Rev. Bras. Fis., 1(2).

1980

- "As características das questões de física e o desempenho dos candidatos (FUVEST 80)". Cesar, R.O. - Publ. interna FUVEST.

- "A influência no critério de seleção sobre a população admitida no Instituto de Física USP". Cesar, R.O. - Publ. interna FUVEST.
- "Ensino convencional, tecnologia da educação e instrução programada". Dib, C.Z. - In Manual de treinamento e desenvolvimento: 172-216, São Paulo, McGraw-Hill.
- "A Tecnologia Educacional como alternativa de aperfeiçoamento da educação brasileira: balanço e perspectivas". Dib, C.Z. - Est. Pesq., n° 10/11:56-70.
- "The transfer of educational technology in the scientific area". Dib, C.Z. - Programmed Learning and Educational Technology Special Issue, 17(3):251-256.
- "Transferência de tecnologia de la educación en el area científica". Dib, C.Z. - México, Rev. Educ. Supl., 2(2(34)): 57-74.
- "Reabilitação de Galileu. * Goldemberg, J. - Rev. Ens. Fis., 2(2): 101-103.
- "Balanço da experiência de quatro anos de disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física". Hamburger, A.I. - Rev. Ens. Fis. 2(2): 58-59. (Resumo).
- "O laboratório didático na Universidade - como ensino de física e como formação de professores". Hamburger, A.I. - Rev. Bras. Fis., 2(2): 57:58 (Resumo).
- "Resumo das discussões do "Encontro-Licenciatura em Física"". Hamburger, E.W. - Rev. Ens. Fis., 2(3): 83-85.
- "Para que Pós-Graduação?". Hamburger, E.W. - Encontros com a Civilização Brasileira, n° 19.
- "Oscilações Mecânicas e Corrente Alternante para Curso de Graduação (teoria, exemplos, exercícios)". Johnson, T.N. O.F. - São Paulo, Diret. Academ. do IEEP.
- "Descaminhos do Pré-Primário à Pós-Graduação". Menezes, L.C. de - Folha de São Paulo - Seção de Educação.
- "Novo (?) método (?) para ensinar (?) física (?)". Menezes, L.C. de - Rev. Ens. Fis., 2(2): 89-97.
- "Física para Ciências Biológicas". Robilotta*, C.C.; Okuno*, E. e Caldas*, I.L. - São Paulo, IFUSP, 7V (Apostilas).
- "Análise de um curso de introdução à relatividade". Villani, A. - Rev. Ens. Fis. 2(1): 21-35.
- "Galileu Galilei onde que ocê se meteu?". Zanetic, J. - Rev. Ens. Fis. 2(1): 91-97.
- "Uma polêmica longa sobre a licenciatura curta". Zanetic, J. e Soares, V.L.L., eds. - Rev. Ens. Fis., 2(3): 67-81.

1981

- "Um estudo sobre a validade das questões da 1ª fase - FUVEST 80 - e um diagnóstico sobre as questões de física com baixa validade". Cesar, R.O. - Publ. interna FUVEST.
- "A influência do critério de seleção sobre as características dos alunos do Curso de Física (2º relatório)". Cesar, R.O. - Publ. Interna FUVEST.
- "Monopólos magnéticos". Frenkel*, J. & Frenkel*, M.L. - Rev. Ens. Fis. 3(2): 77-85.

- "Como se faz uma bomba atômica". Goldemberg, J. - Rev. Ens. de Ciências, 4: 45-48.
- "Quem usa energia e para que a usa". Gra, G.M.G.; Genebra*, N. e Vanin, V.R. - Rev. Ens. Fis., 3(2):119-124.
- "Discussão sobre o conteúdo específico e a metodologia de ensino nas disciplinas da licenciatura em física". Hamburger, A.I. - Bol. Soc. Bras. Fis., maio/junho.
- "A matrícula dos vestibulandos em 1981 no IFUSP". Hamburger, E.W. e Rabinovitch, S.V. - Publ. Int. IFUSP.
- "A política de pós-graduação em educação". Hamburger, E. W. - In Anais da 1ª Conferência Brasileira de Educação: 221-224, São Paulo, Cortez Editora.
- "Postgraduate training and the needs of society". Hamburger, E.W. - International Conference on Postgraduate Education of Physicists, Praga, 1980. Proceedings: 194-219, Edit. P.J. Kennedy.
- "Relatório da Conferência Internacional sobre Educação Pós-Graduada de Físicos. Hamburger, E.W. - Rev. Ens. Fis., 3(1):76-89.
- "Curso de Física Básica - 1: Mecânica". Nussenzweig, H. M. - São Paulo, Edgard Blücher.
- "O confronto Lorentz-Einstein e suas interpretações". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 3(1): 31-45.
- "O confronto Lorentz-Einstein e suas interpretações: II- A teoria de Lorentz e sua consistência". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 3(2): 55-76.
- "Eletricidade e Magnetismo". Violin, A.G. - Rev. Ens. de Ciências, 3: 17-28.
- "Que papel a história da ciência pode ter no ensino da física?". Zanetic, J. - Cad. Fis. (APEOESP).

1982

- "Física para estudantes de ciências biológicas". Caldas, I.L.; Okuno*, E. & Robilotta*, C.C. - Rev. Bras. Fis., 12(1): 191-201.
- "Análise de questionários do Vestibular 82 no IFUSP". Rel. FUVEST.
- "A influência do critério de seleção sobre a população admitida no Instituto de Física da Universidade de São Paulo". Cesar, R.O. & Rabinovitch, S.V. - Rel. FUVEST.
- "A evasão de alunos do Curso de Física da Universidade de São Paulo". Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V. & Hamburger, E.W. - Rel. FUVEST.
- "A matrícula dos vestibulandos de 1981 no IFUSP". Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V. & Hamburger, E.W. - Rel. FUVEST.
- "A situação dos vestibulandos de 1981 com relação às disciplinas Física 1 e 2 no IFUSP". Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V. & Hamburger, E.W. - Rel. FUVEST.
- "Algumas consideraciones importantes sobre la formación de investigadores en educación en física". Dib, C.Z. - In Memorias de la III Reunión Latinoamericana sobre Educación en Física: 477-480, México.

- "La tecnología de la educación: un instrumento para la innovación en la enseñanza de la física". In Memorias de la III Reunión Latinoamericana sobre Educación en Física: 15-44, México.
- "Utilização de sistema de mutimeios em projeto de racionalização do trabalho na Administração Pública Federal". Dib, C.Z. - Executivo, n° esp.: 57-58.
- "Um pouco de luz na lei de Gauss". Goldman*, C; Lopes*, E. & Robilotta, M. - Rev. Ens. Fis., 3(3):3-15 (1981/82).
- "Caderno de textos para discussão: ciência aplicada no Brasil-I". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-378.
- "Caderno de textos para discussão: ciência aplicada no Brasil-II". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-378.
- "Caderno sobre ensino de conceitos em física". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-377.
- "Considerações sobre pesquisa e ensino na universidade". Hamburger, A.I. - In Anais do 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física: 109-119, Belo Horizonte.
- "Estrutura e problemas dos Cursos de Física e Matemática na Faculdade de Filosofia da USP-1953". Hamburger, A.I. - Rev. Bras. Fis., 12(1): 203-219.
- "Licenciatura em Física na USP em perspectiva". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-326.
- "Análise dos simpósios nacionais de ensino de física". Hamburger, E.W. - In Atas do 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2, 94-199, Belo Horizonte.
- "A evasão de alunos do curso de Física da USP". Hamburger, E.W. & Rabinovitch, S.V. - In Atas do 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, 1: 115-127, Belo Horizonte.
- "Descrição de experiência de ensino de óptica ondulatória". Lunazzzi*, J.J. & Muramatsu, M. - Ciência e Cultura, 34 (Supl.): 357 (Resumo).
- "Física para ciências biológicas e biomédicas". Okuno*, E.; Caldas*, I.L. & Chow*, C. - São Paulo, Harper & Row. (Livro).
- "Um texto de física para estudantes de física e medicina". Robilotta*, C.C.; Caldas*, I.L.; - Ciência e Cultura, 34 (Supl.): 360 (Resumo).
- "O laboratório didático de física no ensino experimental: um estudo visando à viabilidade de novas abordagens". Saad, F.D. & Pimentel, C.A. - In Memorias de la II Reunión Latinoamericana sobre Educación em Física: 255-278, México.
- "Laboratório de física para ciências biológicas". Ueta*, N.; Tabacniks*, M. & Yoshimura*, E.M. - Ciência e Cultura, 34 (Supl.): 358 (Resumo).
- "O confronto Lorentz-Einstein e suas interpretações III. A heurística de Einstein". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 3(3): 23-41 (1981/82).
- "O confronto Lorentz-Einstein e suas interpretações IV. Uma interpretação sociológica". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 3(4): 27-48 (1981/82).

- "Considerações sobre pesquisas em ensino de ciências I. A interdisciplinaridade". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 3(3):68-88 (1981/82).
- "Pesquisa em ensino de física: problemas e perspectivas". Villani, A. - Atas do 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2:128-153, Belo Horizonte.
- "Modelos intuitivos de conceitos de mecânica". Villani, A.; Pacca, J.L.A.; Carvalho, L.O. de; Hosoume, Y. & Carvalho, W. de - In Atas do 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, 1: 137-138, Belo Horizonte.
- "Analisando o ensino de física: contribuições de pesquisa com enfoque diferentes". Villani, A.; Pacca, J.L.A.; Kishinami, R.I. & Hosoume, Y. - IFUSP/P-375.
- "Proposta de alterações dos textos de mecânica 1 e 2 do Projeto de Ensino de Física (PEF)". Violin, A.G. - Publ. Int. IFUSP.

1983

- "Vestibular 83 no IFUSP - análise e questionários". Castro, B.A.C.; Cesar, R.O.; Hosoume, E.W.; Prado, F.D. e Rabinovitch, S.V. - Publicação Interna IFUSP.
- "Análise de informações e opiniões de formandos em Física". Castro, B.A.C.; Hamburger, E.W.; Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V. e Prado, F.D. - IFUSP/P-447.
- "Física para ciências farmacêuticas I, II e III". Chow*, C.R.; Okuno*, E.; Caldas*, I.L. e Matsushique*, L.B.H. - IFUSP (apostilas).
- "Transferência de tecnologia educativa en el area científica". Dib, C.Z. - In Memorias de la III Reunión Nacional de Educación en la Física, Córdoba.
- "Alguns dilemas da licenciatura". Hamburger, A.I. - Ciência e Cultura, 35: 307-313.
- "Questões sobre a formação de professores de ciências no Brasil, levantadas no debate sobre as licenciaturas curtas polivalentes". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-411.
- "Papéis das disciplinas de reorganização de conteúdo de física na licenciatura". Hamburger, A.I. - 35ª Reunião Anual da SBPC, Belém, Resumos: 331.
- "Proposta de um curso de extensão sobre "fluidos em sistemas biológicos" para professores de 1º e 2º graus". Reunião Anual da SBPC, Belém. Resumos: 337.
- "Conceitos intuitivos e conteúdos formais de física: considerações". Pacca, J.L.A.; Villani, A e Hosoume, Y. - IFUSP/P-390.
- "Apostila do curso de relatividade versando sobre "Relatividade e Eletromagnetismo". Robilotta, M.R. e Ota, M.I.
- "Simpósio: as licenciaturas nas áreas de ciências exatas e naturais". Souza Barros*, S.; Silva*, J.L.C.; Quintão Gomes*, A.E. e Hamburger, A.I. - Ciência e Cultura, 35: 746-747.

- "Apostilas para o curso de laboratório de física para ciências biológicas". Ueta*, N. e Tabacniks*, M.H. - IFUSP.
- "Analysis of institutional relations in an introductory physics course". Villani, A.; Kishinami, R.I.; Hosoume, Y. e Pacca, J.L.A. - IFUSP/P-396.
- "Considerações sobre pesquisa em ensino de ciências. II. Seu significado, seus problemas e suas perspectivas". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 4: 125-150.
- "Dilatação do tempo e contração das distâncias: uma discussão didática". Villani A. - IFUSP/P-118.

1984

- "Física para ciências farmacêuticas". Blak*, A.R.; Robilotta*, C.C.; Okuno*, E.; Caldas*, I.L. e Matsushigue*, L.B.H. - IFUSP. (apostila)
- "Funções de Green". Braga*, C.L.R. - IFUSP. (apostila)
- "Elementos de mecânica dos fluidos". Cattani*, M. - São Paulo, IFUSP. (apostila)
- The planning and developing of an instructional system based on the classroom use of text - books, with reference to energy, entropy and irreversibility". Dib, C.Z.; Gama, H.U. e Maggrini, S. - In New trends in physics teaching, 4:133-143 - Unesco, Paris.
- "Atitude crítica (positivista) e atitude construtiva (realista), os exemplos da relatividade e da mecânica quântica segundo Paul Langevin". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-471.
- "Currículo proposto em 1983 para a formação em Física no IFUSP cinquentenário". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-507.
- "O que é física". Hamburger, E.W. - São Paulo, Brasiliense, Coleção Primeiros Passos. (Livro).
- "Relatividade e eletromagnetismo". Ota, M.I.N. e Robilotta, M.R. - IFUSP. (apostila)
- "Entendimento de conceitos e capacidade de pensamento formal". Pacca, J.L.A. - Rev. Ens. Fis., 6(2): 23-28.
- "Intuitive concepts and formal contents of physics". Pacca, J.L.A.; Villani, A. e Hosoume, Y. - IFUSP/P-489.
- "Física para ciências farmacêuticas". Robilotta*, C.C. - IFUSP (apostila).
- "Pensando a física". Schenberg*, M. - São Paulo, Brasiliense. (Livro).
- "Física para ciências biológicas - laboratório". Ueta*, N. e Tabacniks*, M.H. - IFUSP (apostila).
- "Analisando o ensino de física no Brasil. I - Práticas, conteúdos e pressupostos". Villani, A. - IFUSP/P-505.
- "Concepção espontânea sobre movimento". Villani, A.; Pacca, J.L.A. e Hosoume, Y. - IFUSP/P-488.
- "Idee spontanee sulla velocità delle luce". Villani, A. - IFUSP/p-483.

1985

- "Sistemas de multimeios em educação e treinamento". Dib, C.Z. - In Anais da Conferência Nacional de Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos. M.A.G. Oliveira e R. Bernhoeft (organizadores), São Paulo.
- "Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem de física". Dib, C.Z. - IFUSP/P-536.
- "Coletor solar". Ferreira, M.C. - Caderno Catarinense de Ensino de Física, 2(2): 86.
- "Espectrômetro óptico". Ferreira, N.C. - Caderno Catarinense de Ensino de Física, 1(2).
- "Pêndulo eletrostático". Ferreira, N.C. - Caderno Catarinense de Ensino de Física, 1(2).
- "Por que a história e a filosofia da física no ensino de física?". Hamburger, A.I. - In Atas do VI Simpósio de Ensino de Física: 98-110, SBF.
- "A USP em debate". Hamburger, E.W. (Organizador e co-autor), Publicação ADUSP.
- Causas e consequências de uma guerra nuclear". Hamburger, E.W. (Coordenador), Publicação ADUSP/CESP.
- "Estudo comparado dos matriculados no IFUSP nos anos de 1983 e 1984". Hamburger, E.W.; Rabinovitch, S.V. e Prado, F.D. - IFUSP/P-557.
- "Quadro sinóptico como instrumento de análise qualitativa e questionário sobre conceitos de física. Higa, T.T. e Hamburger, A.I. - Ciência e Cultura (Suplemento), 37 (7) 11D - 19:335 (Resumo).
- "Ciência?". Menezes, L.C. - Rev. Ens. Fis. 6(1):b 78-84.
- "A população estudantil matriculada no IFUSP em 1984". Prado, F.D.; Rabinovitch, S.V. e Hamburger, E.W. - IFUSP/P-556.
- "Construção e realidade no ensino de física". Robilotta, M.R. - IFUSP.
- Concepção espontânea sobre movimento". Villani, A.; Pacca, J.L.A. e Hosoume, Y. - Rev. Ens. Fis., 7(1): 37-45.
- "Dilatação do tempo e contração da distância: uma discussão didática". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 6(1): 03-17.
- "Reflexões sobre ensino de física no Brasil: praticas, conteúdos e pressupostos". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 6(2): 76-95.
- "Spontaneous ideas about the speed of light". Villani, A. e Pacca, J.L.A. - IFUSP/P-524.
- "Visão eletromagnética e relatividade, I. A gênese das teorias de Lorentz e Einstein". Villani, A. - Rev. Ens. Fis., 7(2): 37-73.
- "A propósito do artigo de B. Hessem sobre o "Principia" de Newton". Zanetic, J. - Rev. Ens. Fis., 6(1): 33-36.

1986

- "Trabalho humano e uso de energia". Menezes, L.C. (coord.); Rodrigues, D.; Vasconcelos, J.D.; Kishinami, R.I.; Soares, V.L. e Signorelli, V.I. - Editado em convênio CESP/IFUSP.
- "Universidade, Escola e Formação de Professores". Menezes, L.C.; Cattani, D.B.; Miranda, H.T. e Fischmann, R. - Ed. Brasiliense, (Livro).
- "Sobre o problema da verdade e da compreensão em ciência. Bohm, D. - Tradução de Hamburger, A.I. - IFUSP/P-578.
- "Levantamento Preliminar da Evasão na USP". Hamburger, E.W. - IFUSP/P-600.
- "Evasão e Desempenho dos Alunos Ingressantes no IFUSP em 1981. Prado, F.D.; Rabinovitch, S.V.; Hamburger, E.W. e Castro, B.Z.C. de. - IFUSP/P-590.
- "Idéias Espontâneas e Ensino de Física. Villani, A. - IFUSP/P-607.

1987

- "Student's spontaneous ideas about the speed of light". Villani, A. e Pacca, J.L.A. - Int. J. Sci. Educ. 9(1), 55-56.
- "Vale a pena ser Fisco?". Menezes, L.C. - Ed. Moderna, São Paulo.
- "Report on physics education in Brazil". Menezes, L.C. - Publ. nos Anais de Conferência "Network on Physics Education", Oaxtepec. (a pedido do Council of ICPE).
- "Proposta para a nova universidade estadual". Hamburger, E.W. - Folha de São Paulo, 06/10/87.
- "Roteiro para os museus na Europa". Hamburger, E.W. - Folha de São Paulo, 29/11/87.
- "O Centro Interdisciplinar do Ciências: uma forma de atuação junto às escolas de 1º e 2º graus para a melhoria do ensino de ciências". Saad, F.D. - Publicação CNPq/1987.
- "Ensino de física no 2º grau". Zanetic, J. - No livro "Reinventando o diálogo", Ed. Brasiliense, pgs. 85/91.
- "Livro revolucionário de Galileu é traduzido". Zanetic, J. - Resenha do livro de Galileu Galilei "A mensagem das estrelas", Folha de São Paulo, 16/08/87.
- "Retratos de Luiz de Barros Freire como pioneiro da ciência no Brasil". Albuquerque, I.F.M. e Hamburger, A.I. - IFUSP/P-628.
- "Apostila do curso de "Evolução dos Conceitos da Física" (parcial). Hamburger, A.I.
- "O Grupo de Ensino: Histórico e Atividades". Hamburger, E.W. e Gama, H.U. - IFUSP/P-623.
- "Palestra sobre Evasão". Hamburger, E.W. - VII Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, IFUSP/P-637.
- "Visita a Museus de Ciências na Europa. Hamburger, E.W. - Apresentação no 2º Seminário Latino Americano sobre alternativas para o ensino da História da Ciência e da Tecnologia - IFUSP/P-652.

- "Levantamento preliminar da evasão na USP". Parte II. Hamburger, E.W. - IFUSP/P653.
- "As bases matemáticas da formulação das leis da mecânica: uma proposta de estudo da evolução da mecânica racional à mecânica analítica". Mardegan, L.A. e Hamburger, A.I. - IFUSP/P-624.
- "A metodologia de análise nas pesquisas sobre "Conceitos Alternativos"". Pacca, J.L.A. e Villani, A. - IFUSP/P-644.
- "As influências da alquimia, da religião e da filosofia grega no pensamento de Newton". Rodrigues, I.G. e Hamburger, A.I. - IFUSP/P-624.
- "Apostila de Física para os Laboratórios Didáticos de Física 3 e 4". Saad, F.D.
- "O Currículo de Licenciatura em Física. I. Diretrizes". Villani, A. - IFUSP/P-627.
- "O Currículo de Licenciatura em Física. II. Objetivos, conteúdos e atividades". Villani, A. - IFUSP/P-677.
- "O Currículo de Licenciatura em Física. III. Um exemplo concreto". Villani, A. - IFUSP/P-682.
- "Raciocínio espontâneo de estudantes de pós-graduação". Villani, A. e Pacca, J.L.A. - IFUSP/P-639.

1988

- "Energia Nuclear - Sua Utilização e o Acidente de Goiânia". Menezes, L.C.; Gadioli, N.P.S., Dion, S.M. - Vol. 1 do texto "Ensino de Física: dos Fundamentos à Prática", São Paulo/SE/CENP, pgs. 65-82.
- "Prefácio do livro "De Angra à Aramar" - Menezes, L.C. - CEDI, 1988.
- "Resenha do livro "Goiânia, Rua 57" de Fernando Gabeira. Menezes, L.C. - Folha de S.Paulo, abril/88.
- "A insensatez da Opção nucleoeletrônica" - Menezes, L.C. - Folha de São Paulo/Tendências e Debates, p. A-3, maio/88.
- "A Batalha dos Estatutos". Menezes, L.C. - O Estado de São Paulo, p.2, maio/88.
- "Ameaça Nuclear e Psicanálise". Menezes, L.C. - Revista IDE, 1988.
- "Filosofia Microfísica". Menezes, L.C. - Resenha do "São os Quantos Reais?" de J.Jauch. Revista Sala de Aula, p.6, Ano 1, nº6, out/88.
- "Depoimento no livro "O imã que tudo anima" em homenagem a Simão Mathias. Menezes, L.C. - Nova Stella, p.47-51, 1988.
- "Contribuição e debate na revista "Disarmament" da Nações Unidas". Menezes, L.C. - vol.XI, p.37,38 e 112, nº3, 1988.
- "Las hipotesis de los planetas de Ptolomeu", Resenha. Zanetic, J. - Folha de São Paulo, p.A-30, jan./88.
- "Resenha - "Crônicas da Física" de J.M.F. Bassalo. Zanetic, J. - Ciência Hoje, vol.7, nº4, p.25, maio/88.
- "Dos "princípios" da mecânica aos "Principia" de Newton. Zanetic, J. Cad. Catarinense de Ensino de Física, vol.5, nº especial, p.23-35, jul/88.

- "Três séculos dos "Princípios" - A maçã, Newton a física e o 2º grau". Zanetic, J. - Leia, ano X, nº119, p.40-41, set/88.
- "Galileu, Galileu, ainda bem, não se perdeu. Zanetic, J. - Sala de Aula, ano 1, nº 8, p.8-9, dez/88.
- "Brazil and Disarmament". Hamburger, E.W. - do livro editado por David Carlton, das Atas da 11ª ISODARCO - International School on Disarmament and Research on Conflicts, Cap. 15, p.286-292, San Miniato, Itália, 1986. London, MacMillan, 1988.
- "Seletividade Social e o Vestibular". Hamburger, E.W. - p.153-169, do livro editado pelo Ministério da Educação e Secretaria da Educação Superior. Seminário Vestibular Hoje apresentado na UFMG, Belo Horizonte, 1986. - Coletânea e Textos. Brasília/1988. Exame Vestibular IFUSP/P-618, 1986.
- "A Universidade Pública e a Formação de Professores". Hamburger, E.W. - Folha de São Paulo - 16/Ago/88.
- "Networks in Physics Education and Development" Hamburger, E.W. Trabalho apresentado no Congresso Interamericano de Ensino de Física. Oaxtepec, México, julho 1987. IFUSP/P-719, 1988.
- "40 Anos de Méson Pi". Hamburger, E.W. - IFUSP/P-729.
- "Desempenho dos Alunos do Curso de Física da USP". Hamburger, E.W.; Castro, B.A.C. e Rabinovitch, S.V. - IFUSP/P-760.
- "Formal, non-formal and informal education: Concepts/ applicability. Dib, C.Z. - In Cooperative Networks in Physics Education - Conference Proceedings 173, American Institute of Physics, New York, pgs.300-315.
- "Um modelo para reflexão sobre tecnologia de treinamento". Dib, C.Z. - Audiocassete (60 minutos de duração), Edit. Oliveira e Bernhoeft Assoc., São Paulo.
- "A Criança no mundo da ciência". Saad, F.D. - Conferência proferida na UNESCO - Paris, 14/09/88, Publ. Int. UNESCO.
- "Experiences d'Électrostatique (livro). Ferreria, N.C. - CRDE Marseille (Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle), 31p.
- "Conceitos espontâneos sobre colisões". Villani, A. e Pacca, J.L.A. - Publicação IFUSP/P-722.
- "Área de pesquisa em ensino de Física ou ensino de ciências". Hamburger, A.I. - Boletim da SBF, 03, ano 19, pg.30-31.
- "Retratos de Luiz de Barros Freire como Pioneiro da Ciência no Brasil". Albuquerque, I.F.M. e Hamburger, A.I. - Ciência e Cultura, vol.40, nº 9, pg.875-881.
- "Epistemologia da Física para formação de professores". Hamburger, A.I. - IFUSP/P-749.

1989

- "Electrostatica". Ferreira, N.C. - Gazeta da Física, vol. 12, fasc. 1. Portugal, p.27 - 34.

- "Primeros pasos en Química - una entrevista con Lavoisier". Ferreira, N.C. - Enseñanza de las Ciencias. vol. 7, nº 1, Espanha.
- "Premiers pas en Chimie: une interview avec Lavoisier". Ferreira, N.C. - Bulletin de l' Union des Physiciens nº 710. França, págs. 61 - 74.
- "Activités en Electrostatique". Ferreira, N.C. - Bulletin de l' Union des Physiciens, nº 713, p. 477-490, França.
- "Algumas lições do acidente nuclear de Chernobyl". Hamburger, E.W. - Artigo publicado no jornal Folha de S.Paulo, 02/Fev/89. A.3 (Tendências/Debates).
- "Manipulação ideológica da ciência e sua reflexão no ensino". Zanetic, J. - III Encontro "Perspectivas do Ensino de Biologia" (Coletânea). Fac. Ed.-USP, pags 98/103.
- "Uma discussão sobre projetos de ensino". Zanetic, J. - Ciência integrada e/ou integração entre as ciências - teoria e prática (Atas), Ed.-UFRJ, pags. 55/61.
- "O triunfo de uma idéia que demorou para nascer". Zanetic, J. - Superinteressante, ano 3, nº 11, pag. 92.
- "O Brasil Nuclear: um triste balanço". Menezes, L.C. - São Paulo em perspectiva, vol. 3, nº 4.
- "Una proposta para la planificación de un programa de educacion continua a nivel post universitario". Dib, C.Z. - Memórias del Seminario "La Educacion Continua". Universidad Nacional Autonoma de Mexico, México, pags. 28-44.
- "Redes de Colaboración Latinoamericana para el desarrollo de programas de Educacion Continua" (Resumen). Dib, C.Z. - Memórias del Seminario "La Educación Continua", Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico, pags. 116-118.
- "Causalidad y operaciones en la interpretación de las concepciones espontáneas". Pacca, J.L.A. y Saraiva, J. A.F. - Enseñanza de las Ciencias 7 (3), pp. 266-270.
- "O Currículo de Licenciatura em Física I. Diretrizes". Villani, A. - Revista de Ensino de Física, 10, pp.153-162.
- "Strategie di Insegnamento e cambiamento concettuale: il caso degli urti in Meccanica". Grimellini-Tomasini, N.; Pecori, B.; Casadio, C. e Villani, A. - Atti del VII Convegno di Ricerca del G.N.D.F. Ricerche in Didattica della Fisica, Pavia, Itália pp. 111-142.
- "Alcune riflessioni su una collaborazione fra ricercatori con background di ricerca differenti". Villani, A. - Atti del VII Convegno di Ricerca del G.N.D.F. Ricerche in Didattica in Didattica della Fisica, Pavia, Itália, pp.143-147.
- "Problemas e vantagens de uma "Universidade Aberta" para uma população que trabalha. Hamburger, A.I. - Anotações de Seminário da Dra. Bridget Hill. Caderno Catarinense de Ensino de Física, vol. 6, nº 1.
- "O ato de ensinar ciências". Hamburger, A. I. e Souza Lima, E. - Em aberto (INEP), Ano VII, nº 40, dez/88, pg. 13-16.

- "A. Evolução dos Conceitos da Física como Alternativa de Ensino de História da Ciência". Hamburger, A.I. - Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência, vol. 3 n° especial, pg. 32-38.
- "Luiz de Barros Freire - pioneiro da institucionalização da pesquisa científica no Brasil". Albuquerque, I.F.M. e Hamburger, A.I. - Anais do II Congresso Latinoamericano de História da Ciência e da Tecnologia Ed. U. D'Ambrosio, Ed. Nova Stella, pg. 285-289.
- "Das Escolas de Engenharia aos Institutos de Matemática e Física - Caso de Luiz Freire e seus Discipulos". Hamburger, A.I. e Albuquerque, I.F. - Sessão de Comunicações Coordenadas - Ciência e Técnica no Brasil de 1870 a 1950. Ciência e Cultura, vol.41, n° 7, Supl.pg. 247.
- "Epistemological and Historical Studies of Physics Concepts for Science Teaching". Hamburger, A.I. - International Conference "The History and Philosophy of Science and School Science Teaching" - Florida St. Univ. 6-10, Proceedings, vol. 2.
- "Pensamento e ação no ensino de ciências". Hamburger, A.I. - Publicação IFUSP/P-791.
- "Eletrostática". Ferreira, N.C. Gazeta de Física. vol. 12, fasc.1. p.27-34. Portugal.
- "Primeros pasos en Química - una entrevista con Lavoisier". Ferreira, N.C. Enseñanza de las Ciencias, vol. 7, n° 1, Espanha.
- "Premiers pas en Chimie: une interview Lavoisier". Ferreira, N.C. Bulletin de l'Union des Physiciens n° 710, p.61. França.
- "Activites en Electrostatique". Ferreira, N.C. Buletin de l'Union des Physiciens n° 713, p.477-490. França.
- "Algumas lições do acidente nuclear de Chernobyl". Hamburger, E.W. Artigo publicado no jornal Folha de São Paulo, 02.fev,89.A.3.
- "Um ministério para ciência e tecnologia". Hamburger, E.W. Artigo publicado no jornal Folha de São Paulo. 28, fev, 89. A.3 (Tendências/Debates)
- "Projetando atividades experimentais para crianças com materiais de fácil obtenção". Saad, F.D. e Reis, D.G. Publicação CIC-USP
- "Catálogo de experimentos". Saad, F.D.; Yamamura, P. e Reis, D.G. Publicação CIC-USP
- "Manipulação ideológica da ciência e sua reflexão no ensino". Zanetic, J. III Encontro "Perspectivas do Ensino de Biologia" (Coletânea) Fac. Ed.-USP, págs. 98/103
- "Uma discussão sobre projetos de ensino". Zanetic, J. Ciência integrada e/ou integração entre as ciências - teoria e prática (Atas), Ed-UFRJ, págs. 55/61
- "O triunfo de uma idéia que demorou para nascer". Zanetic, J. Superinteressante, ano 3, n° 11, pag. 92
- "O Brasil Nuclear: um triste balanço". Menezes, L.C. São Paulo em perspectiva, vol. 3, n° 4

- "Una propuesta para la planificación de un programa de educación continua a nivel post universitario". Dib, C.Z. Memórias del Seminario "La Educación Continua", Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico, pags.28-44
- "Redes de Colaboración Latinoamericana para el desarrollo de programas de Educación Continua". Dib, C.Z. (Resumen), Memórias del Seminario "La Educación Continua". Universidad Nacional Autonoma de México, México, pags. 116-118
- "Causalidad y operaciones en la interpretación de las concepciones espontáneas". Pacca, J.L.A. y Saraiva, J.A.F. Enseñanza de las Ciencias 7 (3) pp. 266-270
- "O Currículo de Licenciatura em Física I. Diretrizes". Villani, A. Revista de Ensino de Física 10 pp.153.162
- "Strategie di Insegnamento e cambiamento concettuale: il caso degli urti in Meccanica". Grimellini-Tomasini, N.; Pecori, B.; Casadio, C. e Villani, A. Atti del VII Convegno di Ricerca del G.N.D.F. Ricerche in Didattica della Fisica, pp. 111-142 - Pavia, Itália
- "Alcune riflessioni su una collaborazione fra ricercatori con background di ricerca differenti". Villani, A. Atti del VII Convegno di Ricerca del G.N.D.F. Ricerche in Didattica della Fisica, pp. 143-147, Pavia, Itália.

1990

- "O faro de um sábio sem nariz", Zanetic, J., Rev. Sala de Aula 3 (21), pag. 9, junho/90.
- "Paradigmas? Primeiro a história", Zanetic, J., Rev. Sala de Aula 3 (22), pag. 718, agosto/90.
- "Universo, uma idéia de sonâmbulos", Zanetic, J., Rev. Sala de Aula 3 (24), pag. 8, outubro/90.
- Física I - Mecânica/GREF. Coord. e co-autores: J. Zanetic; L.C. de Menezes e Y. Hosoume, EDUSP, São Paulo, 1990.
- "Catálogo de Atividades Experimentais", Fuad D. Saad. Ed. Experimental/1990.
- "Repensando o Ensino da Física e seus Problemas: Sua Instrumentação e Sua Tecnologia da Educação", Fuad D. Saad. Tese apresentada ao Instituto de Física da USP, para obtenção do Título de Livre-Docente/1990.
- "Como planejar e implementar programas educacionais e de treinamento - Leituras Selecionadas, (Livro), TECHNE, São Paulo, 1990, pp. 124 (edição limitada).
- "Criação e Transferência de Novas Tecnologias - O Papel dos Recursos Humanos" 2ª versão), I.M.&C., São Paulo (aceito para publicação).
- "Tecnologia da Educação: um modelo para pesquisa e desenvolvimento em ensino de Física", publicação interna IFUSP (mimeo).
- "Macromodelo da Tecnologia Educativa", publicação interna IFUSP (mimeo).
- "Conceptos espontaneos sobre colisiones", Villani, A; Pacca, J.L.A. Enseñanza de las Ciencias, 8 (3) 1990, pp. 238-243.

- "Spontaneous reasoning of graduate students", Villani, A.; Pacca, J.L.A.. Int. J. Sci. Educ. 12 (5) 1990, pp. 589-600.
- "Categorias de análise nas pesquisas sobre conceitos alternativos", Pacca, J.L.A.; Villani, A.. Revista de Ensino de Física, vol. 12, 1990, pp. 123-138.
- "O currículo de Licenciatura em Física III. Um exemplo concreto", Villani, A.. Revista de Ensino de Física, vol. II 1990, pp. 199-210.
- "Gênese e evolução de um grupo de pesquisa sobre concepções alternativas: construtivismo na pesquisa". Publicações IFUSP/P-888.
- "Mudança conceitual no Ensino de Física: Objetivo ou Utopia", Villani, A.. III EPEF, Porto Alegre, RS, 1990 - Atas, pp. 20-37.
- "Construção das concepções em Física", Pacca, J.L.A.; Villani, A.. III EPEF, Porto Alegre, RS, 1990 - Atas, pp. 75-81.
- "Painéis históricos em comemoração da descoberta dos chuveiros penetrantes", Penha, C. Dias, outubro/novembro/1990. Publicação IFUSP.
- "Na Física e na Psicologia: Recuperação a Ciência da Mecânica não Mecanicista?", Amélia Império Hamburger. Publicação IFUSP/P-849.
- "Algumas Questões sobre a Ciência e seu Ensino", Amélia Império Hamburger. Publicação IFUSP/P-844.

1991

- "Ciência, seu desenvolvimento histórico e social implicações para o ensino", Zanetic, J., capítulo do livro: Ciências na escola de 1º grau. Secretaria de Estado da Educação/SP-CENP, pp. 07/19, 1991.
- "Uma revisão curta sobre a Resolução 30", Zanetic, J., in: USP: Forum de Licenciatura, CCS/USP, pp. 33/34, 1991.
- "Natureza, vivência real e transdisciplinaridade", Menezes, L.C., capítulo do livro: Ciências na escola de 1º grau. Secretaria de Estado da Educação/SP-CENP, pp. 33/38, 1991.
- "Contribuição para a reestruturação das licenciaturas na Universidade de São Paulo", Menezes, L.C., in: USP: Forum de Licenciatura, CCS/USP, pp. 70/71, 1991.
- "Perspectivas Nacionais, Escola e Universidade", Menezes, L.C., in: Universidade, Formação para o Desenvolvimento, volume projetado pela USP em homenagem aos 25 anos da UNICAMP, em publicação.
- Física 2 - Física Térmica e Ótica Física/GREF. Coord. e co-autores: J. Zanetic; L.C. de Menezes e Y. Hosoume. EDUSP, São Paulo, 1991.
- Física 3 - Eletromagnetismo/GREF. Coord. e co-autores: J. Zanetic; L.C. de Menezes e Y. Hosoume, aceito para publicação. EDUSP, São Paulo, 1991.

- "Explorando o mundo das ciências através de experimentos simples" - um catálogo de experimentos. Fuad Daher Saad, Paulo Tamamura e Denise Gomes dos Reis. Publ. CIC USP/IBICC/1991.
- "O Princípio de Fermat: um exemplo de integração entre História da Ciência e Instrumentação para o Ensino". III Ferreira, N.C. e Barroso, W. III Simposium Internacional d'Ensenyament I Historia de les Ciències I de les Techniques. Barcelona, Espanha. Publicado em Historia. Ciència I Ensenyament. Roser Codina - Rosa Llobera. Editoras. Barcelona.
- "Premiers pas en Chimie". Ferreira, N.C. III Simposium Internacional d'Ensenyament I Historia de les Ciències I de les Techniques. Barcelona, Espanha. Publicado em Historia. Ciència I Ensenyament. Roser Codina - Rosa Llobera. Editoras. Barcelona.
- "Les charges électriques". Ferreira, N.C. (Livro). Em colaboração com J-P Maury. OPHRYS - Collection dirigée par le Palais de la Découverte. 93 págs. 1991.
- "Schemberg e a pesquisa educacional em Física", Dib, C.Z. Boletim Informativo - Sociedade Brasileira de Física, nº 1, Ano 22, junho, 199, págs. 21/29.
- "El libro texto de física como um instrumento de innovación educativa", Anais da "II Conferência Interamericana sobre Educación en Física", Caracas, Venezuela. (aceito para publicação)
- "Concepções sobre Força e Movimento", Pregnolato, Y.; Pacca, J.L.A.; Toscano, C. Revista de Ensino de Física. Vol. 13 (3) 1991.
- "Planejamento escolar: um instrumento de atualização dos professores de ciências", Villani, A. Revista de Ensino de Física. Vol. 13 (2) 1991.
- "Ensino da lei da inércia: dificuldades do planejamento", Pacca, J.L.A. Caderno Catarinense de Ensino de Física. Vol. 8 (2) 1991.
- "Reflexões sobre as dificuldades cognitivas dos professores de Física", Villani, A. Caderno Catarinense de Ensino de Física. Vol. 8 (1) 1991, pág. 7-13.
- "O profissional de Educação e o significado do planejamento escolar: problemas dos programas de atualização", Pacca, J.L.A. Revista de Ensino de Física (aceito para publicação).
- "Conceptual Change in Science and Science Education", Villani, A. - Science Education (aceito para publicação).
- "Planejamento de curso através da técnica de resolução de problemas" - Arruda, S.M., Nardi, R. - Enseñanza de las ciencias (aceito para publicação).
- "Dificuldades e barreiras na atualização de professores", Bodião, I.; Gadioli, N.; Pacca, J.L.A.; Villani, A. - IFUSP (publicação interna).
- "Algumas Questões sobre a Ciência e Seu Ensino" - Amélia Império Hamburger - Série "Memória" 1, 1991 - 1º Encontro Nacional de Ensino de Ciências, Rio Preto-USP, Barbieri, M.R., Carvalho, C.P., Palocchi, H.S. (eds.) ps. 46-53.

- "Sobre as Desigualdades de Bell" - Olival Freire Jr - Caderno Catarinense de Ensino de Física", v. 8, nº 3 a ser publicado.
- "Ciência e Filosofia na Experiência Socialista", Princípios, 21, 1991, págs. 70-78.
- "Caderno sobre Ensino de Conceitos em Física" II - Amélia Império Hamburger (organizadora), IFUSP-São Paulo.
- "Caderno sobre Ensino de Conceitos em Física" III - Amélia Império Hamburger (organizadora), IFUSP-São Paulo.

Tradução de Livros Didáticos

- Grimstone, A.V. - "O Microscópio Eletrônico em Biologia"; Trad. S.M. Silveira*, São Paulo, EPU/EDUSP, 1990.
- Tipler, P.A. - "Física Moderna; trad. Y. Yamamoto*; T. Borello-Lewin; J. Bassalo*; N.C. Fernandes e I.D.G. vel Lejbman*. São Paulo, Guanabara 2, 1980.

Filmes Didáticos de Física Produzidos Pelo IFUSP com a colaboração da ECA - USP

Equipe: Carlos Augusto Calil, Eda Tassara, Ernst W. Hamburger (coordenadores), Guilherme Lisboa, Joaquim de Moraes, Marcello G. Tassara, Mikiya Muramatsu, Nadia Gebara, Vera Soares e Viktor Wajntal

1971/1972

- Série "Centro de Massa" (Estudo do movimento do centro de massa de um sistema de pontos materiais):
 - CM-1 - Sistemas rígidos - movimento quando a resultante das forças externas é nula.
 - CM-2 - Sistemas rígidos - relação entre a matemática e o experimento.
 - CM-3 - Sistemas rígidos - movimento quando a resultante das forças externas é constante.
 - CM-4 - Movimento do CM de sistemas não-rígidos.
 - CM-5 - Explosão.
 - CM-6 - Choque.

1973

- Série "Colisões" (Estudo da conservação do momento linear e energia nas colisões)
 - CL-1 - Colisões Elásticas Unidimensionais
 - CL-2 - Colisões Elásticas Bidimensionais
 - CL-3 - Colisões Inelásticas Unidimensionais
 - CL-4 - Colisões Inelásticas Bimencionais
 - CL-5 - Energia Interna nas Colisões

1974

- Série "Energímetro" (Mostra a construção e calibração de um medidor de energia)
 - E1 - Energímetro 1 - Projeto
 - E2 - Energímetro 2 - Calibração
- Impulsão (I) - um filme de duração aproximada de 2 min., onde se apresenta um problema para discussão.
- Filmes Adicionais da Série Centro de Massa:
 - CM-4A - Centro de Massa de Sistemas Deformáveis
 - CM-4B - Centro de Massa de Sistemas Deformáveis

Videoteca e Oficina de Vídeo

A Oficina de Vídeo (coordenada por E.W. Hamburger, Diomar R.S. Bittencourt e técnico: Angelo Rodrigues), dispõe de equipamento VHS para filmar e copiar, prepara vídeos (com fichas descritivas) para a Videoteca do Instituto, sediada na Biblioteca e é responsável pela existência dessa videoteca, mantém o acervo de cópias mestre para a Videoteca, grava programas de interesse para a física do canal 2, TV Cultura (p. ex. a série Universo Mecânico) e realiza vídeos institucionais.

Graças à implantação da oficina de vídeo, foi possível instalar na Biblioteca do IF uma videoteca que conta hoje com vídeos didáticos científicos

1988

Durante 1988 foram preparados 135 vídeos para o acervo inicial da Videoteca que é administrada pela Biblioteca do IFUSP. Além disso foram realizados vídeos para registro de diversos eventos ocorridos na USP (10 eventos).

1989

Em 1989 foram preparadas 40 fitas para a Videoteca. Foi realizado vídeo sobre a Exposição Científica "Ondas, Partículas e Campos", e foram realizados registros de aulas e palestras.

1990

A Oficina de Vídeo deu apoio técnico a professores durante as aulas; orientou professores, alunos e outros usuários sobre as fitas disponíveis no acervo, realizou serviços de filmagem com finalidade de pesquisa em ensino (para alunos de pós-graduação). Realizou o registro em vídeo de aulas de curso de pós-graduação: Introdução aos Raios

Cósmicos (2º semestre) e de Simpósios e Seminários realizados no Instituto: Simpósio Comemorativo do Cinquentenário da Descoberta dos Chuveiros Penetrantes nos Raios Cósmicos de 22 a 23 de outubro; Homenagem ao Professor Mário Schemberg, em 29 de novembro.

1991

Em 1991, a Oficina de Vídeo realizou reformas, que incluem um estúdio de gravação (em fase de montagem), a instalação de um editor de vídeo recebido do Programa BID/USP, além de outros itens relativos à produção em vídeo.

A Oficina cobriu, em 1991, 14 eventos do IFUSP (seminários diversos e apresentações do MUSI-FÍSICA). Assessorou e colaborou no projeto de vídeo do curso de Instrumentação para o Ensino de Física. Gravou mais de 40 programas de televisão. Incluindo doações e aquisições, o acervo da oficina foi acrescido, em 1991, de 70 novos títulos.

ANEXO 3

Trabalhos apresentados em Congressos, Palestras, Conferências, Mesas Redondas

1973

Trabalhos Apresentados no II Simpósio Nacional de Ensino de Física (Belo Horizonte).

- Goldemberg, J. et alii - "Curso de eletromagnetismo para o ensino médio".
- Goldemberg, J. et alii - "Projeto Brasileiro para o Ensino de Física - Unidade III: Eletricidade".
- Hamburger, E.W. et alii - "Curso de mecânica para o ensino médio".
- Hamburger, E.W., Moscati, G. - "Estatística de aprovação no curso de física".
- Hamburger, E.W. et alii - "Filmes sobre colisões".
- Hamburger, E.W. et alii - "Filme sonoro - "Centro de Massa".
- Hamburger, E.W. et alii - "O Projeto de Ensino de Física".
- Hamburger, E.W. et alii - "Testes de filmes".
- Moscati, G. et alii - "Análise de um exame vestibular de física".
- Moscati, G. et alii - "Curso de eletricidade para o ensino médio".
- Moscati, G. et alii - "Interpretação de resultados de análise de testes de múltipla escolha".
- Moscati, G. et alii - "Motor elétrico de corrente contínua".
- Moscati, G. et alii - "Problemas e possíveis soluções para cursos com muitos alunos (N > 300)".
- Moscati, G. et alii - "Programa em Fortran IV para a correção e análise de provas de testes".
- Moscati, G. "Um programa para a detecção de "colas" em provas de múltipla escolha corrigidas por computador".
- Orsini, C. "Devemos voltar à aula magna?".

1974

Trabalhos apresentados na 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciências, Recife.

EQUIPE DO PROJETO DE ENSINO DE FÍSICA DO IFUSP
(Hamburger, E.W.; Moscati, G.; Rodrigues, A.; Violin, A.G.; Bittencourt, D.R.S.; Nakano, H.; Mantovani, L.M.; Lima, P.A.; Pieri, E.G.; Pacca, J.L.A.; Steiner, J.E.; Alves Filho; J.P. e Almeida, J.F.)

- "Treinamento de professores de física"
- GRUPO DE ENSINO PERSONALIZADO DO IFUSP
(Tassara, E.; Pardo, M.B.L.; Muramatsu, M.; Cesar, R.O.; Soares, V.L.L. e Hosoume, Y.)
- "Descrição de um curso personalizado de física básica".
- GRUPO DE ENSINO PERSONALIZADO DO IFUSP
(Villani, A.; Tassara, E.; Pardo, M.B.L.; Muramatsu, V.L.L.; Cesar, R.O.; Soares, V.L.L.; Hosoume, Y e Matsushigue, E.)
- "Descrição do programa e funcionamento do curso personalizado de física básica do IFUSP".
- GRUPO DE ENSINO PERSONALIZADO DO IFUSP
(Villani, A.; Tassara, E.; Moraes, J.N.B.; Matsushigue, L; Pardo, M.B.L.; Muramatsi, M.; Cesar, R.O.; Soares, V.L.L.; Hosoume, Y. e Kulesza, W.)
- "Resultados parciais do curso personalizado de física básica do IFUSP".
- GRUPO DE FILMES DIDÁTICOS DO IFUSP
(Gebara, N.; Rudinger, E.; Hamburger, E.W.; Caldas, I.L.; Muramatsu, M.; Soares, V.L.L.; Tassara, E.; Lisboa, G.F.; Calil, A.M. e Tassara, M.)
- "Filme sobre um medidor de energia".
- GRUPO DE FILMES DIDÁTICOS DO IFUSP
(Rudinger, E.; Hamburger, E.W.; Caldas, I.L.; Moraes, J.N.B.; Muramatsu, M.; Gebara, N.; Soares, V.L.L.; Tassara, E.; Lisboa, G.F.; Calil, J.M.A. e Tassara, M.)
- "Filme sobre centro de massa de sistema deformável".
- SAAD, F.D.; FERREIRA, N.C.; YAMAMURA, P.; WATANABE, K.; e STELLA, D.
- "Projeto FAI - resultados e perspectivas".

1975

- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem de física". Reunião Latino-Americana sobre Educação em Física, Villa de Leyva, Colômbia.
- Dib, C.Z. - "Teoria de sistemas e aprendizagem de física". Reunião do Grupo de Estudos sobre Renovação do Ensino de Física, Colônia Tovar, Venezuela.
- Hamburger, E. W. - "New science and old culture" International Conference on Physics Education, Edimburgo, Escócia.
- Hamburger, E.W. - "Physics and recent trends in education" International Conference on Physics Education, Edimburgo, Escócia.
- *Muramatsu, M. - "Filmes para o ensino superior de física".
- Pimentel, C.A. - "A participação ativa do aluno no aprendizado de física (uma experiência na Escola Politécnica)" 2ª Assembléia Geral da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia, São Paulo.

- *Villani, A.; Cuppertino, A.L.; Raddi, A.M.G.; Carneiro, C.E.I.; Tassara, E.; Pimentel, F.J.F.; Franco, H.; Suyama, J.A.; Miranda, J.L.; Viana, S.S.; Salém, S.; Soares, V.L.L. e Hosoume, Y. - "Uma experiência de ensino: resolução de problemas de física".
- Violin, A.G. - "A Pós-Graduação em Ensino de Ciências (Modalidade: Física) do IFUSP". 1º Seminário Latinoamericano sobre Investigación en Enseñanza de la Física, Villa de Leyva, Colômbia.
- * Violin, A.G. e Hamburger, E.W. - "O Projeto de Ensino de Física (PEF) em um curso programado individualizado".
- * Zanetic, J. - "Uma análise dos objetivos gerais ("ideais e reais") do laboratório básico de física na universidade".

1976

- Alves Filho, J.P.; Cuzziol, J.; Lima Jr., J.B.; Guilhaumon Filho, J.A. e Moscati, G. - "Prateleira de demonstrações de eletricidade" - 3º Simpósio Nacional de ensino de Física, São Paulo.
- Amaral, L.Q. e Hamburger, E.W. - "Levantamento da situação de alunos que se matriculam e não comparecem ao Curso de Física da USP". 3º Simpósio Nacional de Física, São Paulo.
- Bittencourt, D.R.S. - "Pré-requisitos de alunos ingressantes no 2º Ciclo, 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Bouères, L.C.S.; Cesar, R.O. e monitores do CPI de Física 3-4 (1975) - "O Laboratório do curso personalizado de Física 3-4 (1975) no IFUSP". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Cesar, R.O.; Fagundes, A.; Bourès, L.C.S. e Monitores do C.P.I. de Física 3-4 (1975) - "O que foi o curso personalizado de Física 3 e 4 (1975)" 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Dib, C.Z. - "Estratégias não-formais na elaboração e uso de tecnologia de treinamento". IV Simpósio Interamericano de Treinamento e Desenvolvimento, São Paulo.
- Dib, C.Z. - "La búsqueda de alternativas en la aplicación de la tecnología educativa para el desarrollo". Seminário sobre criatividade en la elaboración y uso de tecnología educativa en la educación no formal para el desarrollo, São José, Costa Rica.
- Dib, C.Z. - "Por que uma tecnologia da educação na aprendizagem de física?". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.

* Trabalhos apresentados na 27ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Belo Horizonte.

- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem de física". Conferência Nacional sobre la Enseñanza de Física Básica, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, São Domingos, Republica Dominicana.
- Ferreira, N.C. - "As noções de conservação no sentido piagetiano e o ensino de física". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Ferreira, N.C. - "Um kit de ótica geométrica para o curso secundário". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- GRUPO DO CURSO PERSONALIZADO DO IFUSP (Villani, A.; Cupertino, A.L.; Raddi, A.M.G.; Pimentel, F.J.F.; Suyama, J.A.; Duarte, J.L.M.; Vianna, S.S.; Salém, S.; Soares, V.L.L. e Hosoume, Y.) - "Elaboração de um texto - momento angular". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Hamburger, A.I.; Zanetic, J. e Nakano, H. - "Um curso de instrumentação para o ensino de física". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- *Lima, P.A. e Hamburger, E.W. - "Determinação do nível pensamento abstrato de alunos dos primeiros anos colegiais e suas implicações no ensino de física".
- *Oppenheim, I. e Hamburger, E.W. - "Índices de aprovação no curso de física da USP".
- Orsini, C.M.Q. - "Um curso de física aplicada à poluição do ar". 3º Simpósio Nacional de Física, São Paulo.
- Pacca, J.L.A. - "Otimização de um programa de ensino a partir da análise da sequência das atividades propostas". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- * Pacca, J.L.A. e Pieri, E.G. - "Um curso de eletromagnetismo para o ensino médio pela televisão".
- Pacca, J.L.A. - "Um curso para treinamento de professores". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Pimentel, C.A. - "Currículo mínimo de engenharia plena". 3ª Reunião da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia, São Paulo.
- *Prado, F.D. e Hamburger, E.W. - "Opiniões de ex-alunos a respeito do Curso de Física".
- Seale, W.; Pernambuco, M.M.C.; Lowestein, R. e Rudinger, E. - "A percepção na física - um curso experimental". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- *Saad, F.D.; Yamamura, P.; Watanabe, K. e Ferreira, N.C. - "Novos métodos de ensino - análise de algumas experiências". Resumo em Ciência e Cultura, 28:40.
- *Saad, F.D.; Yamamura, P. e Watanabe, K. - "Projetos de Ensino: histórico e perspectivas". Resumo em Ciência e Cultura, 28:40.
- Saad, F.D. - "Tecnologia do Ensino". Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas, UNESP, Botucatu, São Paulo. (Simpósio).

* Trabalhos apresentados na 28ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Brasília.

- Sekkel, W.W. e Muramatsu, M. - "Por que utilizar demonstrações nas aulas de física?". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Tabacniks, M.H. e Cesar, R.O. - "Um programa de computador para controle de curso programado individualizado". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Takeya, M.K.; Zanetic, J. e Menezes, L.C. de - "Um laboratório de termodinâmica baseado no estudo de ciclos reais". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Terrazzan, E.A.; Zanetic, J.; Barros, A.S.; Soares, V.L.L. e Kulesza, W. - "Levantamento de dados sobre o laboratório de ensino do ciclo básico de física". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Villani, A.; Cupertino, A.L.M.; Raddi, A.M.G.; Carneiro, C.E.I.; Pimentel, F.J.F.; Franco, H.; Salém, S.; Soares, V.L.L. e Hosoume, Y. - "Análise de um curso de Física 1 e 2 baseado em objetivos comportamentais". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.
- Villani, A.; Cupertino, A.L.M.; Raddi, A.M.G.; Pimentel, F.J.; Suyama, J.A.; Duarte, J.L.M.; Vianna, S.S.; Salém, S.; Soares, V.L.L. e Hosoume, Y. - "Consistência das respostas de alunos a um teste de física". 3º Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Paulo.

1977

- *Bittencourt, D.R.S.; Hamburger, A.I. e Zanetic, J. - "Curso de Instrumentação para o Ensino no Instituto de Física da USP".
- *Caniato, R. - "Produção de fotografias estroboscópicas".
- Dib, C.Z. - "Aspectos relativos à transferência de tecnologia em educação". Seminário sobre Transferência de Tecnologia em Educação, Rio de Janeiro.
- Dib, C.Z. - "Processos conceituais em física". 4º Congresso Nacional de Enseñanza de la Física, Oaxtepec (Morelos), México.
- Dib, C.Z. - "Significado e importância de la tecnologia de la educación, en la enseñanza de la física, para los países en desarrollo". 4º Congreso Nacional de Enseñanza de la Física, Oaxtepec (Morelos), México.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem de física". Centro Latinoamericano de Física - Curso de Treinamento de Professores de Física para os Países Andinos, Santiago.
- Hamburger, E.W. - "Simpósio sobre pós-graduação e pesquisa".
- * Menezes, L.C. e Zanetic, J. - "Um diagnóstico tardio das licenciaturas em física".
- * Moscati, G. e Cesar, R.O. - "Padronização de notas em um exame classificatório".
- * Moscati, G. e Pacca, J.L.A. - "Interpretação da análise de provas discursivas".

- * Muramatsu, M. - "A utilização do filme didático no ensino de física".
- * Pacca, J.L.A. e Moscati, G. - "A análise do desempenho de alunos no Projeto de Ensino de Física".
- Pacca, J.L.A. e Caniato, R. - "Operacionalização de conceitos em física com o uso de fotografias estroboscópicas".
- * Saad, F.D. - "O ensino de física no Brasil" - Universidade Federal de São Carlos.
- Saad, F.D.; Yamamura, P. e Watanabe, K. - "O ensino de física no 2º grau: a necessidade de se pesquisar novas alternativas". Resumo em Ciência e Cultura, 29: 356.
- Saad, F.D. - "A pós-graduação no Brasil" - Instituto de Física e Química de São Carlos - USP
- Saad, F.D. - "Os problemas do ensino de física no Brasil" - Departamento de História e Geografia da USP.
- *Santos, P.U.M. - "A transferência de aprendizagem como objetivo explícito de currículos de física".
- *Soares, V.L.L. - "O ensino de laboratório de física nos cursos básicos".
- Valle Filho, M.R. - "Um curso de física baseado na observação de fenômenos da sala de aula".

1978

- *Bittencourt, D.R.S. e Hamburger, E.W. - "Uma análise do Projeto de Ensino de Física - Mecânica".
- Cesar, R.O.; Moscati, G. e Pacca, J.L.A. - "Uma análise do 1º concurso FUVEST-77 obtida dos resultados da prova de física". Simpósio sobre Ensino de Biologia, Física, Matemática e Química (1º e 2º Graus), São Paulo.
- *Dal Pian, M.C. e Pernambuco, M.M.C.A. - "Uma proposta de pesquisa em ensino".
- Dib, C.Z. - "Algumas aplicações da tecnologia educativa à educação técnica (processos conceituais)". 1º Congresso Internacional de Investigação Educativa no Ensino Superior, Durango (México).
- Dib, C.Z. - "A aprendizagem de conceitos em física". 4º Seminário de Enseñanza de Física, e 13º Congresso Científico, Concepción.
- Dib, C.Z. - "A problemática da educação em física". 4º Seminário de Enseñanza de Física, e 13º Congresso Científico, Concepción.
- Dib, C.Z. - "A problemática da educação em matemática e a tecnologia da educação". 1º Congresso Internacional sobre Ensino de Matemática, Toluca.
- Dib, C.Z. - "Ensino de conceitos em matemática". 1º Congresso Internacional sobre Ensino de Matemática, Toluca.
- Dib, C.Z. - "Identificação de estratégias e meios no planejamento e execução de treinamento". Formação e/ou Desenvolvimento de Especialistas em Recursos Humanos, São Paulo.

- Dib, C.Z. - "Macromodelo: um instrumento de análise do processo educativo". Curso Latinoamericano para Lideres em Programas Extra-Escolares, São Paulo.
- Dib, C.Z. - "O curso de treinamento para professores de física dos Países Andinos - Programa conjunto CLAF- SECAB". II Seminário Latinoamericano de educação em Física, Belo Horizonte.
- Dib, C.Z. - "Significado e importância da tecnologia de treinamento". Curso de Desenvolvimento de Sistema de Treinamento, São Paulo.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação: conceito e aplicação". Universidade Nacional Autónoma do México, México.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e sua aplicação à aprendizagem de física". Curso Multinacional para Aperfeiçoamento de Professores de Física, OEA, Buenos Aires.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem tecnológica". Instituto Superior Central Técnico, Quito.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia educativa e aprendizagem de física". Curso Multinacional para Aperfeiçoamento de Professores de Física, Buenos Aires.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia educativa e ensino técnico superior". 1º Congresso Internacional de Investigação Educativa no Ensino Superior, Durango, México.
- Dib, C.Z. - "Teleducção. Um enfoque derivado da tecnologia da educação". (Curso). II Seminário Latino Americano de Educação em Física, Belo Horizonte.
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia da educação em área científica". Seminário Interamericano sobre Transferência de Tecnologia em Educação. Viña del Mar.
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia em educação". Seminário Nacional sobre Transferência de Tecnologia em Educação, Rio de Janeiro.
- Dib, C.Z. - "Treinamento de professores e especialistas em Educação: um novo enfoque fundamentado em tecnologia da Educação". Seminário Nacional de Novas Técnicas de Administração Escolar, São Paulo.
- *Fleming, H. e Abramo, S.P. - "Eletromagnetismo para bacharelado: cursos e livros - textos".
- Hamburger, A.I. - "Curso de Instrumentação para o ensino de física". II Reunião Latino-Americana sobre Educação em Física, CLAF, Belo Horizonte.
- *Hamburger, A.I. - "Ensino de ciências e política educacional". Resumo em Ciência e Cultura, Supl. D.L.206:214.
- Hamburger, A.I. - "Ensino e pesquisa na universidade". Simpósio sobre a Filosofia da Ciência da Academia Paulista de Ciências, São Carlos.
- *Hamburger, A.I.; Guillaumon Filho, J.A.; Lunardi, L.M.; Ferreira, J.L.; Chaib, L.M.M. e Martins, M.N. - "Novas fontes de energia - progresso, desenvolvimento e custos sociais".
- *Hosoume, Y.; Salém, S.; Suyama, A.L.C. e Villani, A. "Esquema de análise de conteúdo para avaliação de um curso básico de física".

- **Menezes, L.C. - "Física aplicada para licenciados". *Moraes, J.N.B. e Hamburger, E.W. "Dificuldades no aprendizado do conceito de potencial elétrico".
- **Moscatti, G.; Chaib, L.M.N. e Cesar, R.O. - "Proposta de um novo índice de discriminação para a análise de questões de múltipla escolha".
- **Nuevo Jr., A.B.; Marechal, B.; Lima, C.L.; Elia, M.F.; Domingues, P.H.P. e Barros, S.L.S. - "Análise de instrumentos de avaliação utilizados em cursos de física experimental básica".
- Pacca, J.L.A. - "Uno módulo de Interralación entre física y matemática". Seminário Taller para la Preparación de Módulos, Montevideo.
- Pimentel, L.A. e Lanz, R. - "O engenheiro ante o século XXI". 8º Congresso Panamericano de Enseñanza de la Ingeniería Santiago.
- **Pimentel, C.A. - "O laboratório didático como fonte de novas experiências educacionais".
- Pimentel, C.A. e Saad, F.D. - "Um laboratório de física para alunos de engenharia". 6ª Reunião Anual da ABENGE, São Paulo.
- **Saad, F.D. - "O ensino de física no Brasil: sua evolução, problemas e perspectivas". Resumo em Ciência e Cultura, 30:214.
- Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - "O laboratório circulante de física: uma nova dimensão para o ensino superior. 6ª Reunião Anual da ABENGE, São Paulo.
- Saad, F.D.; Costa, M.A.F.; Fernandes, N.C.; Gale, N. e Tassara, E. - "Uma forma alternativa para a expansão do ensino universitário no contexto comunitário - organização de causas livres". Resumo em Ciência e Cultura, 30:120.
- **Soares, V.L.L. e Hamburger, E.W. - "Inovações no ensino de física básica nas universidades".
- Villani, A.; Hosoume, Y.; Salém, S. e Suyama, A.L.C. "Content analysis scheme for evaluation student physics learning". International Conference on Improving University Teaching, Aachen.
- Violin, A.G. - "O ensino de física na escola de 2º grau e as atividades experimentais". Simpósio sobre Ensino de Biologia, Física, Matemática e Química (1º e 2º Graus), São Paulo.
- **Zanetic, J. - "Uma análise dos objetivos gerais do laboratório didático de física".

1979

- Dib, C.Z. - "A tecnologia da educação como alternativa de aperfeiçoamento da educação brasileira: balanço e

**Trabalhos apresentados na 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, São Paulo, S.P.

- perspectivas". - Seminário de Tecnologia da Educação Associação de Tecnologia da Educação, Salvador.
- Dib, C.Z. - "Identificação de estratégias e meios no planejamento e execução de treinamento", São Paulo, SENAC
- Dib, C.Z. - "Instrumentos de auto-treinamento "Águas de Lindóia, Federação Nacional de Bancos.
- Dib, C.Z. - "Macromodelo da tecnologia da educação" Universidade de Concepción, Chile
- Dib, C.Z. - "Macromodelo da tecnologia da educação: Um instrumento de análise do processo de aprendizagem - São Paulo - IFUSP.
- Dib, C.Z. - "Perspectiva da tecnologia da educação para a década de 80". Simpósio - Perspectivas da Educação para a década de 80, Instituto Brasília Machado Neto, São Paulo.
- Dib, C.Z. - "Processos conceituais em física". Universidade de Concepción, Chile.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação: Instrumento de renovação do processo educacional" - Universidade de Concepción, Chile.
- Hamburger, A.I. - "Dilemas da licenciatura" - Mesa Redonda: Dilemas da Universidade Brasileira, 31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Fortaleza.
- Hamburger, A.I. - "A Reforma e a licenciatura" - Mesa Redonda Universitária - IV Simpósio de Ensino de Física da SBF, Rio de Janeiro.
- Hamburger, E.W. - "Conferências durante a semana do Centenário de Albert Einstein" - Universidade Federal de Alagoas.
- Hamburger, E.W. - "Materiais didáticos de ciências" Mesa Redonda, 2ª Congresso de Leitura do Brasil (2ª Cole), Campinas.
- Hamburger, E.W. - "Problemas da pós-graduação"-coordenador, mesa redonda organizada pela SBPC, São Paulo.
- Moscati, G.; Pacca, J.L.A. & Cesar, R.O. - "Uma interpretação do desempenho dos candidatos ao 1º concurso FUVEST/77 na prova de física". IV SNEF, Rio de Janeiro.
- Pacca, J.L.A. - "O raciocínio espontâneo em dinâmica elementar" - Encontro de professores e pesquisadores em ensino de física, Niterói, R.J.
- Pacca, J.L.A.; Muramatsu, M.; Mata, S. e Hosoume, Y. "Tentativa de diagnóstico do Ciclo Básico". IV SENE, Rio de Janeiro.
- Pimentel, C.A. - "Formação do técnico e sua responsabilidade social" - Mesa Redonda, IV Semana da Engenharia, Faculdade de Engenharia de Passos.
- Pimentel, C.A. e Saad, F.D. - "Laboratório circulante de física: uma nova dimensão para o ensino experimental". IV Simpósio de ensino de Física, Rio de Janeiro.
- Pimentel, C.A. - "Mercado de trabalho e função social do engenheiro". Escola de Engenharia da Universidade Metropolitana, Piracicaba.

- Pimentel, C.A. e Saad, F.D. - "Um laboratório de física básica para alunos de engenharia" IV Simpósio de Ensino de Física, Rio de Janeiro.
- Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - "Atividade experimental de física básica: importância, problemática, necessidade de novos enfoques e sistematização" - 6ª Reunião da Associação Brasileira de ensino de Engenharia, Rio de Janeiro.
- Saad, F.D. - "Atividade experimental de física em níveis de 1ª e 2ª graus: o laboratório circulante" - Encontro Regional sobre Material Didático para o Ensino de Ciências, Campinas.
- Saad, F.D. "O ensino de física no Brasil" - 3ª Semana de Física, Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Universidade Mackenzie.
- Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - "O seminário como complemento à atividade experimental" - IV Simpósio de Ensino de Física, Rio de Janeiro.
- Suyama, A.L.C. e Zanetic, J. "Papel atribuído ao laboratório de física: influência do 1º ano de curso" IV SNEF, Rio de Janeiro.
- Valle Filho, M.R.; Moscatti, G. & Pacca, J.L.A. - "A experiência vivida pelos alunos em um parque de diversões como recurso didático para o ensino de física" IV SENEFF, Rio de Janeiro.
- Villani, A.; Scala, S.B. & Hosoume, Y. - "Técnica Cloze numa pesquisa em física básica" - IV SNEF, Rio de Janeiro.
- Zanetic, J. - "As revoluções científicas" - Simpósio sobre História e Filosofia da Ciência da ACIESP.
- Zanetic, J. - "Dez anos de reforma" - Mesa redonda IV SNEF.
- Zanetic, J. - "Ensino de física no 1º e 2º graus" - U.F. do Pará, Belém.
- Zanetic, J. "Formação do professor de física" PUC-S. Paulo.

1980

- Dib, C.Z. - "Identificação de estratégias e meios no planejamento e execução de treinamento". São Paulo. PRODEMP (Palestra).
- Dib, C.Z. - "Otimização do meio sala de aula com o uso de livro-texto pelo estudante segundo enfoque derivado da tecnologia da educação". Universidad de Concepción, Concepción, (Curso).
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem de engenharia química". Bogotá. (Curso).
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação e aprendizagem de física. Bogotá. (Curso).
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia de la educación en el área científica". Congreso Nacional sobre Educación y Tecnología, México.
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia de la educación en el área científica". Universidad de Concepción. (Curso)
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia de la educación en la área científica". Universidad Nacional Autónoma de México. México. (Curso).

- Hamburger, E.W. - "Política de pós-graduação". 1ª Conferência Brasileira de Educação, São Paulo.
- Hamburger, E.W. - "Relatório do Grupo de Trabalho sobre currículos, ensino e pesquisa". Congresso da USP, S. Paulo
- *Hamburger, A.I. - "Física aplicada num curso para a licenciatura". (Painel).
- *Pacca, J.L.A. e Hosoume, Y. "Atividade experimental no laboratório didático".
- *Robilotta, C.C.; Okuno, E. e Caldas, I.L. - "Um texto de física dirigido para o curso de ciências biológicas".
- *Saad, F.D.; Pimentel, C.A. e Guillaumon Filho, J.A. - "Curso de oficina eletro-mecânica para físicos".
- *Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - "Uma proposta de laboratório didático para cursos básicos universitários".
- *Villani, A.; Pacca, J.L.A.; Kishinami, R.I. e Hosoume, Y. Análise institucional do ciclo básico no IFUSP".
- *Villani, A.; Maia, S.F. e Hosoume, Y. "Um estudo do teste de associação numérica de conceitos".
- Watanabe, K.; Yamamoto, Y e Saad, F.D. - "Desenvolvimento de um modelo de laboratório de física aplicada para uma faculdade de tecnologia".
- Yamamura, P.; Yamamoto, Y, e Saad, F.D. - "Desenvolvimento de um curso de recuperação utilizando recursos da tecnologia da educação".

1981

- *Aurani, K.M. - "As origens da mecânica clássica: de Galileu a Newton".
- *Aurani, K.M. - "Ensino de calor pela evolução de modelos".
- Dib, C.Z. - "La tecnología de la educación: un instrumento para la innovación la enseñanza de la física". 3ª Reunión Latino-Americana de Física, Oaxtepec, México.
- Dib, C.Z. - "Transferência de tecnologia da educação na área científica". Reunião sobre Material de Apoio para Ensino de Física, Santiago.
- *Hamburger, A.I. - "Formação básica e a necessidade de disciplinas de reorganização de conteúdo para formação de professores de 1ª e 2ª graus." (Mesa Redonda).
- Hamburger, A.I. - "Os dilemas: física básica versus física aplicada e ciência versus técnica." III Seminário ADUNESP, Guaratinguetá. (Mesa Redonda).
- *Hamburger, E.W. - "A experiência de união da Universidade com o povo." (Mesa Redonda).
- *Hamburger, E.W. - "A questão de ensino de geologia nas escolas de 1ª e 2ª graus." (Mesa Redonda).

* Trabalhos apresentados na 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Rio de Janeiro, R.J.

- Pimentel, C.A. - "O laboratório didático de física no ensino experimental: um estudo visando à viabilidade de novas abordagens." 3ª Reunión Latino-Americana sobre Educación en Física, Oaxtepec, México.
- *Prado, F.D. - "Materiais e experiências no ensino de física." (Mesa Redonda).
- * Prado, F.D. & Hamburger, E.W. - "O currículo de física na USP desde 1934".
- Prado, F.D. & Hamburger, E.W. - "Respostas de formandos acerca do currículo de física da USP".
- * Robilotta, C.C.; Okuno, E. & Caldas, I.L. - "Física para ciências biológicas".
- Saad, F.D. - "Análise de um curso de física auto-instrutivo para o 2º grau". 3ª Reunión Latino-Americana sobre Educación en Física, Oaxtepec, México.
- *Saad, F.D. - "Materiais e experiências para o ensino de física."
- Saad, F.D. - "O ensino experimental de física". Reunião sobre Material de Apoio para o Ensino de Física, Santiago.
- Villani, A. - "Crítica einsteiniana aos conceitos clássicos de espaço e tempo". 4º Encontro de História e Filosofia da Ciência, Campinas (UNICAMP). (Mesa Redonda).
- Villani, A. - "Transição dos conceitos clássicos aos conceitos relativísticos." 4º Encontro de História e Filosofia da Ciência, Campinas (UNICAMP). (Conferência)
- Zanetic, J. - "Implicações da lei 5692 no ensino de 1ª e 2ª graus". (Mesa Redonda).

1982

- Dib, C.Z. - "Algunas consideraciones importantes sobre la formación de investigadores en educación en física. III Reunión Latino-Americana sobre educación en física, México.
- Dib, C.Z. - "La tecnología de la educación: un instrumento para la innovación en la enseñanza de la física." III Reunión Latinoamericana sobre Educación en Física, Mexico.
- Hamburger, E.W. - "Análise dos simpósios nacionais de ensino de física". 5º Simpósio Nacional de ensino de Física, Belo Horizonte.
- Hamburger, E.W. e Rabinovitch, S.V. - "A evasão de alunos do Curso de Física da USP". 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, Belo Horizonte.
- Saad, F.D. - "Análises de uno curso auto-instrutivo de física para segundo grado." III Reunión Latinoamericana sobre Educación en Física, México.

* Trabalhos apresentados na 33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Salvador, Bahia.

- Saad, F.D. e Pimentel, C.A. - "El laboratorio didactico de física en la enseñanza experimental: un estudio sobre la viabilidade de nuevos abordages." III Reunión Latinoamericana sobre Educación en Física, México.
- Villani, A. - "Pesquisa em ensino de física: problemas e perspectivas". 5º Simpósio Nacional de Ensino de Física, Belo Horizonte.
- Villani, A.; Pacca, J.L.A.; Carvalho, L.L.; Hosoume, Y. e Carvalho, W. - "Modelos intuitivos de conceitos de mecânica" 5º Simpósio Nacional de Física, Belo Horizonte.

1983

- Hamburger, A.I. - "Critical reading of fundamental papers as teachers training". International Conference on Using History of Physics in Innovative Physics Education, Pavia.
- Villani, A. - "Cloze techincs and physics teaching". International Workshop on Physics Education, La Lande les Maures.
- Villani, A. - "Institucional relations in an introductory physics course". International Workshop on Physics Education, La Lande les Maures.
- Villani, A. - "Pre-conceptions in elementary dynamics and cinematics". International Workshop on Physics Education, La Lande les Maures.

1984

- Trabalhos apresentados na 36ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, São Paulo, SP.
- Aurani, K.M. e Hamburger, A.I. - "Carnot e a 2ª lei da termodinâmica".
 - Castro, B.A.C.; Hamburger, E.W.; Serzedello, M.; Cesar, R.O., Rabinovitch, S.V. e Prado, F.D. - "Algumas características dos estudantes para o estudo da evasão da física na USP".
 - Castro, B.A.C.; Hamburger, E.W.; Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V. e Prado, F.D. - "Análise de informações e opiniões de formandos em física".
 - Gatti, B.A.; Perez, C.A.; Cymrot, R.; Paula, S.L.; Castro, B.A.C.; Hamburger, E.W.; Serzedello, M.; Cesar, R.O.; Rabinovitch, S.V.; Prado, F.D.; Vanin, J.A.; Kuya, M.K. e Osório, V.K.L. - "Estudo da evasão de alunos em alguns casos da USP."
 - Gennari, W.C. e Villani, A. - "Programação de um curso de extensão universitária sobre relatividade especial.
 - Hamburger, A.I. - "Evolução da licenciatura em ciências e física".
 - Hamburger, A.I. - "Questões sobre a formação de professores de ciências no Brasil, levantadas no debate sobre as licenciaturas curtas polivalentes".

- Hamburger, E.W.; Santos, M.D.S.; Sala, O.; Oliveira, S.M. e Goldemberg, J. "As origens da física experimental no Brasil (Homenagem ao Prof. Marcelo Damy de Souza Santos)
- Higa, T.T. e Hamburger, A.I. - "Levantamentos do universo conceitual dos alunos e o ensino da 1ª lei da termodinâmica".

1985

- Dib, C.Z. - "Tecnologia da educação aplicada ao desenvolvimento de recursos humanos". SENAC/PRODEME, São Paulo (Palestras e Cursos).
- Ferreira, N.C. - "Experiência no laboratório da física". 1º Simpósio de Ensino de Física de Mato Grosso, Cuiabá.
- Ferreira, N.C. - "Laboratório de física e os CICTec". 1º Simpósio de Ensino de Física de Mato Grosso, Cuiabá.
- Ferreira, N.C. - "Proposta de laboratório de física". DRE de São José do Rio Preto, Secretaria da Educação, São Paulo.
- Ferreira, N.C. - "Uma proposta de laboratório para a brasileira". 1º Simpósio de Ensino de Física de Rio Claro, São Paulo.
- Hamburger, A.I. - "Algumas características do objeto de trabalho de um programa de pesquisa interdisciplinar". Seminário de Educação para a Ciência, Projeto Fundão, Univ. Federal do Rio de Janeiro. (Trabalho convidado).
- Hamburger, A.I. - "Avaliação e perspectivas no ensino de graduação em física". Instituto de Física, UNICAMP, I Encontro do Departamento de Eletrônica Quântica.
- Hamburger, A.I. - "Por que a história e a filosofia da física no ensino de física? VI SNEF, SBF, Niterói. (Trabalho convidado).
- Hamburger, A.I. - "Programa de trabalho em epistemologia para formação de professores". 37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Belo Horizonte. Resumo (11-B-14) em Ciência e Cultura(supl), 37 (7): 205.
- Hamburger, A.I. - "Repensando o ensino de física na universidade-bacharelado e licenciatura". Univ. Federal do Rio de Janeiro (colóquio).
- Hamburger, E.W. - "A física nuclear em um quarto de século: da Conferência de Pittsburg (1957) à de Florença (1983) VIII Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil SBF, São Lourenço (Em publicação nas Atas da Reunião).
- Hamburger, E.W. - "A produção científica na universidade do Brasil democrático". Debate organizado pela Folha de São Paulo, USP e PUC - S.P.
- Hamburger, E.W. - "A universidade e a pesquisa no Estado de São Paulo". Simpósio sobre Regime de Trabalho nas Universidades Paulistas, organizado na FAPESP pelas seguintes instituições: ADUSP, ADUNICAMP, ADUNESP e ANDES (Presidente da mesa redonda).
- Hamburger, E.W. - "Formação do pesquisador em ensino de física". VI SNEF, SBF, Niterói (Mesa Redonda).

- Hamburger, E.W. - "Política de financiamento de pesquisa em ensino de física". VI SNEF, SBF, Niterói (Debate).
- Pacca, J.L.A. - "Ensino de ciências e matemática no 1º grau e sua relação com a perspectiva de mudança na sociedade". Iº Encontro de Professores de Ciências e Matemática da Região de Feira de Santana, Ba. (Mesa Redonda).
- Pacca, J.L.A. - "O ensino de física a partir do conhecimento dos alunos". Departamento de Física da UFSC. (Seminário)
- Pacca, J.L.A. - "Uma aula a partir das respostas dos alunos: uma saída". I Encontro de Professores de Ciências e Matemática da Região de Feira de Santana, Ba (Conferência).
- Robilotta, M.R. - "Construção e realidade no ensino de física". VI SNEF, Niterói (Curso).
- Villani, A. - "Analisi delle risposte di laureati in Fisica a problemi sulla velocità della luce". Instituto di Fisica, Università di Bologna (Itália).
- Villani, A. - "Análise do ensino de Física no Brasil". Departamento de Física da Universidade Estadual de Londrina. (Seminário).

1986

- Ferreira, N.C. and Pacca, J.L.A. - "Experimental Physics Teaching in the Preparation of Science Teachers". International Conference on Physics Education. China.
- Menezes, L.C.; Zanetic, J. e Hosoume, Y. - "Physics of Daily Life at High School. Int. Conf. on Trends in Phys. Educ. Abst. p.63, Japão.
- Menezes, L.C.; Zanetic, J. e Hosoume, Y. - "Physics of Daily Life at High School. Int. Conf. on Phys. Educ. Proceed. p. 277, China.
- Pacca, J.L.A. - "Intuitive Physics and Piaget's Theory. International Conference on Trends in Physics Education Tokyo, Japão.
- Pacca, J.L.A. e Ferreira, N.C. - "A Graduate Course on Science Education. Paris, França.
- Daminelli, A.; Terrazzan, E.; Soares, V.L.L.; Kishinami, R. e Hamburger, E.W. - "Exposição Científica sobre o Cometa Halley. 38ª Reunião anual da SBPC, Curitiba, PR. Ciência e Cultura Resumos (14-D.1.9)
- Mardegan, L.A. e Hamburger, A.I. - "As Bases Matemáticas da Formulação das Leis de Newton. II Colóquio de História da Ciência, Campinas, São Paulo.
- Mariani, M.C. e Villani, A. - "Concepções Espontâneas e Análise Piagetiana no Estudo de Colisões. 36ª Reunião Anual da SBPC, Curitiba, PR.
- Nascimento, S.S. do; Caram, R.M. e Hamburger, E.W. - "Um Curso de Gravitação para Professores de Ciência. 38ª Reunião Anual da SBPC, Curitiba, PR. Ciência e Cultura. Resumos (13-D.19).
- Prado, F.D.; Rabinovitch, S.V.; Hamburger, E.W. e Castro, B.A.C. de. Evasão e Desempenho dos alunos Ingressantes no IFUSP em 1981. 38ª Reunião Anual da SBPC, Curitiba, PR, Ciência e Cultura. Resumos (18-D.1.9.).

- Rabinovitch, S.V.; Hamburger, E.W. e Castro, B.A.C. de - "Desempenho Acadêmico dos ingressantes no Instituto de Física em 1984 e 1985. 38ª Reunião Anual da SBPC. Curitiba, PR, Ciência e Cultura. Resumos.
- Rodrigues, I.G. e Hamburger, A.I. - "As influências da Alquimia, da Religião e da Filosofia Grega no Pensamento de Newton". II Colóquio de História da Ciência, UNICAMP Campinas, SP.
- Villani, A. - "Noções Espontâneas após a Formação em Física. 38ª Reunião Anual da SBPC, Curitiba, PR.

1987

- Hosoume, Y.; Villani, A. e Pacca, J.L.A. - "Propostas de um modelo espontâneo de movimento". VII SNEF. Resumos p.68.
- Kawamura, M.R. - "O papel da história da ciência no ensino de Física". I Ciclo de seminários sobre História da Ciência, UFSC, Florianópolis.
- Kishinami, R.; Terrazan, A.E.; Hamburger, E.W.; e Soares, V.L.L. "Exposições científicas sobre o Cometa Halley e sobre Energia". Vol. de Resumos do VII SNEF, SBF, SP, G13, p.75.
- Mariani, M.C.; Villani, A. - "Colisões: evolução comparada das concepções de alunos italianos e brasileiros". VII SNEF, Resumos p.62.
- Menezes, L.C.; Hosoume, Y. e Zanetic, J. - "GREF: Uma estratégia para formação em serviço de professores de Física VII SNEF. Resumos pg. 86.
- Rabinovitch, S.V.; Castro, B.C. de e Hamburger, E.W. - "Evasão na Universidade de São Paulo". Resumo: 25-B.6., p. 134 do vol. Resumos da 39ª Reunião Anual da SBPC. Brasília.

Cursos ministrados durante o VII SNEF.

- Trabalho humano e uso de energia. Profa. Vera Soares e J.D. Vasconcelos - Resumos VII SNEF, pg.88, 1987.
- Mecânica no 2º grau partindo do cotidiano. Professores do GREF - SE/IFUSP - VII SNEF, 1987.
- Eletricidade no 2º grau partindo do cotidiano. Professores do GREF - SE/IFUSP - VII SNEF, 1987.
- Instrumentação para o Ensino de Física. A.F. Figueiredo Neto e M.P.P. Oliveira - VII SNEF, 1987.
- Microcomputadores no ensino de Física. Prof. F.D. Saad - Resumos VII SNEF, pg.25, 1987.
- Metodologia do Ensino de Física. Prof. A. Villani - VII SNEF, 1987.
- Concepções espontâneas em Física. Prof. Eduardo Terrazan. Rol de Resumos - VII SNEF, pg.27, 1987.
- Origens do conceito de Entropia - historicidade do conhecimento científico. Profa. Amélia Império Hamburger - Resumos VII SNEF, pg.25, 1987.
- Uma análise da ideologia em curso básico de Física. Prof. R. Kishinami - Resumos VII SNEF, pg.75, 1987.

- Dib, C.Z. - Formal, non-formal and informal education: concepts/applicability. Congreso Interamericano de Enseñanza de Física - Networks in Physics Education. Oaxtepec, México, American Institute of Physics Conference Proceedings, ALP, New York, 1987.
- Hamburger, A.I. - A evolução dos conceitos nas teorias da física como alternativa de ensino de História da Ciência. 2º Seminário Latino-Americano sobre Alternativas para o Ensino da História da Ciência e da Tecnologia. fev/1987.

1988

- Dib, C.Z. - Una propuesta para la planificación de un programa de educación continua a nivel post-universitário. Seminario "La Educación Continua". México, maio-junho/88, "Memórias del Seminario la Educación Continua, México.
- Dib, C.Z. - "Redes de colaboración latinoamericana para el desarrollo de programas de educación continua". Seminario "La Educación Continua", México, maio-junho/88. "Memórias del Seminario La Educación Continua", México.
- Dib, C.Z. - "El modelo iceberg para la evaluación de programas de educación continua". Seminario "La Educación Continua", México, maio-junho/88, "Memórias del Seminario La Educación Continua", México.
- Dib, C.Z. - "Educación formal, non-formal e informal", Seminario "Tecnología Educativa aplicada al proceso enseñanza/aprendizaje de física", Universidad de San Juan, Argentina, junho/88.
- Dib, C.Z. - "Una propuesta para la planificación de un programa de educación continua a nivel post-universitário". Seminario "La Educación Continua", México, maio-junho/88.
- Dib, C.Z. - "Redes de colaboración latinoamericana para el desarrollo de programas de educación ciontinua". Seminario "La Educación Continua", México, maio-junho/88.
- Dib, C.Z. - "Educación formal, non-formal e informal", Seminario "Tecnología Educativa aplicada al proceso enseñanza/aprendizaje de física", Universidad de San Juan, Argentina, junho/88.
- Hamburger, A.I.; Rodrigues, I.G.; Abramov, P.G. - "O pensamento de Newton sobre a teoria da matéria e a natureza da luz". 2º Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física - SBF - julho/88.
- Hamburger, A.I. - "Enfoque epistemológico em curso de evolução de conceitos de Física". 40ª Reunião anual da SBPC, ciência e Cultura. Resumos 27-B.14.
- Hamburger, A.I. - "Conteúdo de curso de evolução de conceitos de Física" - Ciência e Cultura. Resumos. D.1.9.
- Hamburger, A.I. - "A construção do conhecimento científico". 1º Encontro Regional de Ensino de Ciências. Laboratório de Ensino de Ciências - FFCL-Ribeirão Preto/USP, agosto/1988.

- Menezes, L.C. - "O Caráter cósmico e o caráter prático da Física e a relação entre ambos na construção e no aprendizado desta ciência". Primeras Jornadas Internacionales de Didáctica - Montivedeo - 19 a 22 de setembro de 1988.
- Ferreira, N.C. - "Low cost chemistry and low cost physics". Locally produced and low cost equipment for chemistry teaching. Uberlingen, R.F. da Alemanha, julho/88.
- Ferreira, N.C. - "Low cost physics". Université d'été: Recherches en didactique des Mathématiques et de la Physique, et formation de Formateurs. Univ. de Paris 7. julho/88.
- Ferreira, N.C. e Barroso, W. - "Primeros pasos en Química". III Simposium d'Ensenyament I Historia de las Ciencias I de les Techniques. Barcelona, 1988.
- Ferreira, N.C. e Barroso, W. - "El principio de Fermat". III Simposium d'Ensenyament I Historia de les Ciencias I de les Techniques. Barcelona, 1988.
- Ferreira, N.C. - "Ensino de Física com materiais improvisados". 1º Encontro Regional de Lisboa sobre o ensino de Física I. Seminário e 1 Oficina Pedagógica. Lisboa, fev/88.
- Ferreira, N.C. - "First steps in Chemistry". Teaching Chemistry at low cost: A UNESCO workshop. Karlslunde Strand. Dinamarca, março/88.
- Hamburger, E.W.; Albuquerque, I.F.M.; Kishinami, R.I.; Faris, R.P. e Salem, S. - "O Programa Ciência Educação da Universidade de São Paulo". 40ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1988. Ciência e Cultura. Resumos (CO-B.6).
- Caram, R.M. e Hamburger, E.W. - "O curso de Licenciatura em Física". 40ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1988. Ciência e Cultura. Resumos (34-D.1.9).
- Hamburger, E.W.; Castro, B.A.C. e Rabinovitch, S.V. - "Desempenho dos Alunos no Curso de Física da USP" - 40ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1988. Ciência e Cultura. Resumos (36-D.1.9).
- Soares, V.L.L. e Hamburger, E.W. - "Cursos de Atualização para Professores de Física e Ciências" - 40ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1988. Ciência e Cultura. Resumos (38-D.1.9).
- Terrazan, E.A. e Hamburger, E.W. - "Oficinas de Física" - 40ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1988. Ciência e Cultura. Resumos (39-D1.9).

1989

- Kawamura, M.R.D. e Batista, I.L. - "A concepção de espaço nas principais escolas da Grécia Antiga". VIII SNEF (Atas), janeiro 1989.
- Kawamura, M.R.D. e Vaz da Silva, A. de M. - "Análise estrutural do laboratório nos projetos de ensino do 2º grau". VIII SNEF (Atas), janeiro 1989.

- Hosoume, Y.; Pereira, J.A. - "Tópicos de eletromagnetismo para a escola secundária". VIII SNEF - Rio de Janeiro 22 a 27/01/89.
- Menezes, L.C. e Satiro, M.S. - "Novas Técnicas de ensino de Física". X Encontro de Professores de Física das Escolas Técnicas Federais, Recife, PE. 21/07/89.
- Zanetic, J. - "A evolução do pensamento na Física". Colégio de 2º grau Logos - São Paulo. 24/04/89.
- Zanetic, J. - "O papel da história da ciência no ensino de Física". Univ. Estadual de Londrina, PR. 31/10/89.
- Hosoume, Y. - "Conceitos espontâneos e a pesquisa em ensino de Física". Univ. Estadual de Londrina, PR. 10/10/89.
- Hosoume, Y. - "Conteúdo de Física no ensino de 2º grau". Univ. Estadual de Santa Maria, RS. 25/10/89.
- "Transferência da pesquisa em ensino de Física para a sala de aula". VIII SNEF - Rio de Janeiro. 26/01/89.
- Menezes, L.C. - "A história da Física (Perspectivas atuais)". X Encontro de Prof. de Física das Escolas Tec. Federais. Recife, PE.
- Hosoume, Y. - "Conceitos espontâneos e o ensino da Mecânica". UFMF - Cuiabá, MT. 28/11/89.
- Menezes, L.C. - "O ensino de Física: ciência versus tecnologia". X Encontro de Professores de Física das Escolas Técnicas e Centros Federais - Recife, PE. 19/07/89.
- Menezes, L.C. - "Modelos de educação para o futuro". Instituto Goethe, SP. 27/07/89.
- Menezes, L.C. - "Integração universidade-escola pública: problemas, erros e acertos". 41ª Reunião Anual da SBPC Fortaleza, CE. 9 a 15/07/89.
- Menezes, L.C. - "Questão nuclear e projetos autônomos". 41ª Reunião Anual da SBPC - Fortaleza, CE. 11/07/89.
- Menezes, L.C. - "A relação Universidade-Comunidade". FEA/USP - 1º Simpósio da Extensão Universitária. 11/05/89.
- Menezes, L.C. - "O Acordo Nuclear e as Lutas Paulistas". IV Congresso Paulista da Ecologistas - Fac. de Direito/USP. 20/10/89.
- Menezes, L.C. - "O ensino da arte na universidade". 3ª Simp. Internacional do ensino da arte e sua história - USP. 17/10/89.
- Menezes, L.C. - "Ensino de Física: panorama atual - problemas e proposta". VIII SNEF - Rio de Janeiro. 23/01/89.
- Menezes, L.C. - "A reorganização curricular - como sair da era clássica". VIII SNEF - Rio de Janeiro. 24/01/89.
- Menezes, L.C. - "A Questão Nuclear". VIII SNEF - Rio de Janeiro. 25/01/89.
- Menezes, L.C. - "Pós-Graduação em ensino de Física". VIII SNEF - Rio de Janeiro. 26/01/89.
- Terrazan, E.A.; Hamburger, E.W.; Bodião, I.S.; Caram, R.M. - "Oficinas de Física: Uma Proposta de Trabalho com Professores Secundários. VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física", SBF, Rio de Janeiro, 1989.

- Hamburger, A.I. - "Elementos epistemológicos num programa de estudos da origem e evolução de conceitos e teorias da Física". Curso "Epistemologia e História da Física como Instrumento de Compreensão dos Conceitos e Teorias", VIII SNEF - R.J., janeiro 1989 e 41ª Reunião anual da SBPC - Fortaleza - curso com o mesmo nome, julho 1989.
- Hamburger, A.I. - Coordenação do curso "História da Física e Ensino - PUC/SP aula sobre "Origens do conceito de Energia e sua conservação" Semana de Estudos do Centro de Ciências Matemáticas, Físicas e Tecnológicas, 2-7 de outubro de 1989.
- Hamburger, A.I. - Coordenação dos cursos "Epistemologia e História da Física como Instrumento de Compreensão dos Conceitos e Teorias". VII SNEF - Rio de Janeiro, janeiro de 1989 e 41ª Reunião Anual da SBPC - Fortaleza, CE, julho de 1989.
- Hamburger, A.I. - "University and Government in Brazil" - Departamento de Estudos Latino Americanos - Northwestern Univ. - Evanston - Illinois, nov. 1989.
- Hamburger, A.I. - "Na Física e na Psicologia: recuperando a ciência da mecânica não mecanicista?". XIX Reunião Anual de Psicologia - Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto, out/89.
- Hamburger, A.I.; Aurani, K.; Higa, T.; Albuquerque, I. - "Origens das leis da termodinâmica em Exposição Científica". Resumo no Programa da VIII SNEF - Rio de Janeiro, jan/89.
- Hamburger, E.W. - "Relação entre o ensino de Ciências fora da escola e a sala de aula". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. IF/UFRJ, 23/27, jan. 89. (Coordenação da Mesa Redonda 3C).
- Hamburger, E.W. - "Currículos e Programas: como adequá-los às reais necessidades do Brasil contemporâneo". I Seminário sobre o Ensino de Graduação. UNICAMP, 30, maio/01, jun.89 (debatedor).
- Hamburger, E.W. - "Evasão no Curso de Física". Mesa Redonda. Semana de Estudos do Centro de Ciências Matemáticas, Físicas e Tecnológicas, PUC/SP, 02, out 89.
- Hamburger, E.W. - Coordenação e Apresentação de Aparelhos do Laboratório de Demonstrações, no I Ciclo de Seminários de Física de Presidente Prudente, maio, 89.
- Hamburger, E.W. - "40 anos de Meson Pi". Participação na Mesa Redonda, por ocasião da inauguração da Exposição do mesmo nome na PUC/SP, em homenagem ao 75º aniversário do Prof. Marcelo Damy, SP, 1989.
- Hamburger, E.W.; Faria, R.P. e Kishinami, R.I. - "Eventos de divulgação científica e sua contribuição para o ensino de Física". VIII Simp. Nac. de Ensino de Física, SBF, IF/UFRJ, 23/27, jan, 89.
- Hamburger, E.W. e outros - "Eletromagnetismo: uma atividade de divulgação científica". VIII Simp. Nac. de Ensino de Física, SBF, IF/UFRJ, 23/27, jan.89.
- Killner, G.I. - "Terra, Lua, Sol: Gravitação". VII Simpósio Sul-Brasileiro de Ciências. Univ. Fed. de Santa Maria. Rio Grande do Sul, julho/89.

- Ferreira, N.C. - "História e ensino de Ciências: Lavoisier e a combustão das velas". 5º Colóquio de História da Ciência. CLE - UNICAMP, Valinhos 1989.
- Ferreira, N.C. - "A pesquisa em Ensino de Física e o papel do laboratório". Primeiro Simpósio sobre ensino da Física de Campina Grande. Campina Grande, PB.
- Ferreira, N.C. - "Atividades experimentais de baixo custo". Primeiro Simpósio sobre ensino da Física de Campina Grande. Campina Grande, PB.
- Ferreira, N.C. - "Instrumentação para o ensino de Física". Segundo Simpósio sobre ensino de Física de Campina Grande. Campina Grande, Paraíba.
- Ferreira, N.C. - "Materiais alternativos e cursos experimentais de Física". Segundo Simpósio sobre ensino da Física de Campina Grande. Campina Grande, PB.
- Ferreira, N.C. - "A importância do Laboratório no Ensino de Física". Primeiro Ciclo sobre ensino de Ensino de Física de Presidente Prudente.
- Ferreira, N.C. - "Laboratório de Física de baixo custo". Primeiro Ciclo sobre ensino de Ensino de Física de Presidente Prudente.
- Ferreira, N.C. - "Instrumental para o estudo da Ótica Geométrica". Campina Grande, PB, novembro 1989.
- Ferreira, N.C. e Pacca, J.L.A. - "Un exemple d'integration entre la recherche en didactique de la Physique et la diffusion". Colloque International ANTHEA 89. Le transfert des connaissances en Sciences et Technologie. Montpellier, set. 1989.
- Ferreira, N.C. e Pacca, J.L.A. - "Formation continue des enseignants: les travaux pratiques". Colloque International ANTHEA 89. Le transfert des connaissances en Sciences et Technologie, Montpellier, set. 1989.
- Ferreira, N.C. - "Astigmatismo y estigmatismo en la reflexion". III Congreso Internacional sobre la Didáctica de las Ciencias y de la Matemáticas. Santiago de Compostela, Espanha, set. 1989.
- Ferreira, N.C. - "Electrostática". III Congreso Internacional sobre la Didáctica de las Ciencias y de las Matemáticas. Santiago de Compostela. Espanha, set, 1989.
- Ferreira, N.C. - "Estigmatismo e astigmatismo na reflexão". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. SBF, Rio de Janeiro, janeiro 1989.
- Ferreira, N.C. e Silva Filho, A.R. - "O submarino: o brinquedo como material didático". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. SBF, Rio de Janeiro, janeiro 1989.
- Ferreira, N.C. e Silva Filho, A.R. - "O ludião: um exemplo de resolução de problemas". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. SBF, Rio de Janeiro, janeiro 1989.
- Ferreira, N.C. e Faustino, M.C. - "Ciências na pré-escola". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física. SBF, Rio de Janeiro, janeiro 1989.
- Killner, G.I. - "Oficinas de Física para professores de Ciências". VIII Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, Rio de Janeiro, janeiro 1989.

- Dib, C.Z. - "Criação e Transferência de Novas Tecnologias - o papel dos Recursos Humanos". V Conferência Nacional de Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos, São Paulo, 1989.
- Dib, C.Z. - "Una propuesta para la planificación de un programa de educación continua a nivel post universitario". Seminário "La Educación Continua". Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1989.
- Dib, C.Z. - "Redes de Colaboración Latinoamericana para el desarrollo de programas de Educación Continua". Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1989.
- Dib, C.Z. - "Tecnologia da Educação aplicada ao processo ensino/aprendizagem de Física", V Seminário Internacional de Física, Quito, Equador, maio 1989.
- Dib, C.Z. - "Educação Formal, Não-Formal e Informal: Conceituação e Aplicabilidade", V Seminário Internacional de Física, Quito, Equador, maio 1989.
- Dib, C.Z. - "Por que uma Tecnologia Educativa no processo ensino/aprendizagem de Física?". Ministério da Educação do Equador, Quito, 1989.
- Grimellini-Tomasini, N.; Pecori, B.; Villani, A.; Pacca, J.L.A. e Casadio, C. - "Teaching Strategies and Conceptual Change: the case of collisions in Mechanics". Annual Meeting of A.E. R.A., 1989, São Francisco, U.S.A.
- Pacca, J.L.A. e Ferreira, N.C. - "Formation Continue des enseignants: les travaux pratique". Colloque International Anthena 89, setembro/89, Montpellier, França.
- Ferreira, N.C. e Pacca, J.L.A. - "Un exemple d'integration entre la recherche en didactique des sciences et sa diffusion". Colloque International Anthena 89, setembro/89, Montpellier, França.
- Grimellini-Tomasini, N.; Pacca, J.L.A.; Pecori, B.; Villani, A. e Casadio, C. - "Teaching Strategies and Conceptual Change: the case of collisions in mechanics". III Congreso Internacional sobre didáctica de las Ciencias y de las Matemáticas, setembro/89, Santiago de Compostela, Espanha.
- Pacca, J.L.A. - "A construção dos Conceitos espontâneos e a teoria de Piaget". III Coongresso Internacional sobre didáctica de las Ciencias y de las Matemáticas. Setembro/89, Santiago de Compostela, Espanha.

1990

- Menezes, L.C.; Kawamura, M.R.; Hosoume, Y. e Zanetic, J. "Renovação de conteúdos e formação de professores", III Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Porto Alegre, julho 1990.
- Zanetic, J. "Física também é cultura", III Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Porto Alegre, julho 1990.
- Kawamura, M.R. e Batista, I.L. "A Gênese do Espaço Físico", 7º Colóquio de História da Ciência, UNICAMP, Campinas, SP, agosto/1990.
- Hamburger, E.W. Participação na I Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, 28 a 30 de novembro de 1990, promovido pela Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe - ORCYT/UNESCO, no MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins, CNPq, Rio de Janeiro.
- Ferreira, N.C. - II Congresso de Brinquedo Pré-escolar (FEUSP-ABRINQ), julho/90. Trabalhos apresentados: três oficinas e um painel permanente.
- Ferreira, N.C. - I Encontro Sergipano sobre o Ensino de Ciências. Universidade Federal de Sergipe, abril/90. Trabalhos apresentados: Palestra "A importância do laboratório no Ensino de Física" e Curso "Atividades experimentais de Física para 2º Grau".
- Ferreiran, N.C. - II Ciclo de Conferências sobre Ensino de Física, UNESP/Presidente Prudente, agosto/90. Trabalho apresentado: curso para professores.
- Ferreira, N.C. - Encontro de Educação Pré-escolar. Prefeitura de Rio Claro, outubro/90. Trabalhos apresentados: Mesa Redonda "Perspectivas da Física no Ensino Pré-escolar" e Curso "O Projeto Experimentoteca-Ludoteca e atividades experimentais para o Ensino Fundamental".
- Dib, C.Z. "Como estabelecer estratégias e programas educacionais e de treinamento" (Curso), MARPE, Fortaleza, 1990.
- Hamburger, A.I. "Epistemologia da Física para Formação de Professores", apresentada por Olival Freire Jr.. III ENPEF, Porto Alegre, RS, julho/1990.
- Hamburger, A.I. "Compreensão e Limites de Teorias Físicas: as Leis de Newton". Seminário da Série Lógica e Teoria da Ciência, I.E.A., dez/1990 "O debate entre Bohr e Einstein", Olival Freire Jr.. Seminário da série "Lógica e Teoria da Ciência", IEA, Dezembro/1990.

1991

- Zanetic, J. "Qual o papel da ciência na formação básica". Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 09/19, 1991.
- Martins, A.F.P. e Leodoro, M.P. "Física e a formação do cidadão: história da ciência no ensino". . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 491/495, 1991.
- Menezes, L.C. "Políticas, tendências e a ciência que virou Latim". . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 83/85, 1991.
- Fernandes Neto, V. "Formação em serviço de professores", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 108/109, 1991.
- Dias, D.R.F.; Menezes, L.C.; Salém, S.; Hosoume, Y. "Licenciatura em Física: alguns dados", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 221/226, 1991.

- Menezes, L.C.; Baroli, E.; Ambrózio, M.L. "A Proposta GREF para o ensino de óptica - uma reflexão", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 337/339, 1991.
- Hosoume, Y; Baroli, E.; Cermelli, I.C.; Fernandes Neto, "A Proposta GREF, os professores e a sala de aula", V.. Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 347/349, 1991.
- Silva, I.S da. "A Proposta GREF - Mecânica". GREF. Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 350/356, 1991.
- Batista, I.L.; Kawamura, M.R. "Newton x Mach: os princípios da Mecânica", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 483/486, 1991.
- Ferreira, C.N.N.; Siqueira, D.R.; Kawamura, M.R.; Kobashi, N.; Scala, S.B.; Salém, S. "Ensino de Física: um banco de dados", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 568/571, 1991.
- Watanabe, M.S.; Menezes, L.C.; Hosoume, Y. "Uma reflexão sobre a estrutura da proposta GREF", . Atas do IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF, 1991, pp. 335/337, 1991.
- Salém, S.; Menezes, L.C.; Hosoume, Y. "Licenciatura em Física no Brasil", . Atas do Seminário Nacional "Formação do Educador no 3º Grau" (em publicação), UFSC, Florianópolis, 18 a 22/11/91.
- Hamburger, E.W.; Castro, B.A.C. e Fusinato, P.A. "Acompanhamento dos Alunos Ingressantes no IFUSP em 1989/90", - São Paulo, IFUSP, dez. 1990 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).
- Hamburger, E.W. e Higa, T.T. "A Estrutura de uma Exposição de Divulgação Científica", , São Paulo, IFUSP, dezembro 1990 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).
- Hamburger, E.W. e Higa, T.T. "Relevância de uma Exposição de Divulgação Científica no Ensino", , São Paulo, IFUSP, dezembro 1990 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).
- Hamburger, E.W.; Rodrigues, I.G. e Nascimento, S.S. "Contribuição de um Curso de Atualização para Professores à Melhoria do Ensino de Primeiro Grau", , São Paulo, IFUSP, dezembro 1990 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).
- Hamburger, E.W.; Rodrigues, I.G. "Divulgação das Pesquisas do IFUSP para seus Alunos", , São Paulo, IFUSP, dezembro 1990 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).
- Hamburger, E.W.; Terrazan, E.A. e Dias, P.M.C. "Exposição Comemorativa do Cinquentenário da Descoberta dos Chuveiros Penetrantes nos Raios Cósmicos", . São Paulo, IFUSP, fev. 1991 (Apresentado ao IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, SBF - São Carlos, jan. 1991).

- Hamburger, E.W. Centros de Ciências, Mesa Redonda, no dia 18 de julho de 1991, como parte da programação anual da Sociedade Brasileira de Física, em conjunto com a 43ª Reunião Anual da SBPC, Rio de Janeiro. Coordenador da mesa: Pedro Leitão (MAST).
- Killner, G.I. e Ferreira, N.C., "O uso de microcomputadores no ensino de Física" IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, São Carlos, janeiro de 1991.
- Killner, G.I. e Ferreira, N.C., "Redelha: uma nova proposta para a utilização de computadores no ensino". XI Simpósio Nacional de Ensino de Física. São Carlos, janeiro de 1991.
- Ramos, E.F. e Ferreira, N.C., "Brinquedos e jogos no Ensino de Física". XI Simpósio Nacional de Ensino de Física. São Carlos, janeiro de 1991.
- Ramos, E.F. e Ferreira, N.C., "O Projeto Experimentoteca-Ludoteca e o Projeto Oficina". XI Simpósio Nacional de Ensino de Física. São Carlos, janeiro de 1991.
- Ferreira, N.C. "Métodos Lúdicos para o Ensino. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, maio de 1991.
- Ferreira, N.C. "O Projeto Experimentoteca-Ludoteca", PUC Rio de Janeiro, maio de 1991.
- Ferreira, N.C. "Uma Proposta de Ensino Lúdico", Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP, setembro de 1991.
- Dib, C.Z. "El Libro Texto de Física como um Instrumento de Innovación Educativa". "II Conferência Interamericana sobre Educação em Física, julho/1991, Caracas, Venezuela.
- Dib, C.Z. "Como criar programas de educação e treinamento para a sua empresa - do diagnóstico à implementação" (Curso), CATHO, São Paulo, novembro de 1991.
- Dib, C.Z. "Criação e Transferência de Novas Tecnologias: O Papel dos Recursos Humanos" (Palestra), IBAP, Salvador, Dezembro de 1991.
- Dib, C.Z. "Educação Formal, Não-Formal e Informal - Conceituação e Aplicabilidade no Caso da Física", (Palestra), IFUSP, São Paulo, maio de 1991.
- Pacca, J.L.A.; Villani, A. "Difficulties in Teaching the Inertia Law", - - Teaching about reference frames: International Conference GIREP/ICPE, 1991, Polonia.
- Villani, A. Pacca, J.L.A. "Difficulties for Comprehension of Inertia Law", - - Teaching about reference frames: In International Conference GIREP/ICPE, 1991, Polonia.
- Pacca, J.L.A.; Cafagne, A. "As Concepções de Termodinâmica", - - II Conferência sobre educação em física, Caracas, 1991.
- Arruda, S.M.; Nardi, R. "Planejamento de Curso Através da Técnica de Resolução de Problemas: Um Exemplo", - II Conferência sobre educação em física, Caracas, 1991.
- Hamburger, A.I. "Aesthetic Meaning of Scientific Rationality and Science Education", Second International Conference on History and Philosophy of Science Teaching" - Kingston - Canada, aceito para apresentação.

- Aurani, K.M. "Epistemology and History of Science in the Teaching of Sciences Against Violence in the Classroom", - Second International Conference HPSST - Kingston - Canada, aceito para apresentação.
- Hamburger, A.I. "Mario Schenberg - O Físico e o Homem", 43^a Reunião Anual SBPC, RJ, Mesa Redonda da Reunião Anual da SBF - Apresentação de trabalho e Coordenação. Organização de Publicação.
- Hamburger, A.I. "Epistemologia e o Pensamento Científico na Área de Saúde", Mesa Redonda - Comemoração dos 90 anos do Instituto Butantã - Apresentação de trabalho e Coordenação.
- Freire Jr., O. "Estudo sobre Interpretação da Teoria Quântica: Epistemologia e Física". Anais, 43^a Reunião Anual SBPC, p. 533.
- Freire Jr., O. "Langevin e a Interpretação da Teoria Quântica: Epistemologia e Física". Anais, 43^a Reunião Anual SBPC, p. 551-552.
- Hamburger, A.I. "As Leis da Natureza e a Natureza das Leis em Isaac Newton", Colóquio - IFUSP.
- Freire Jr., O. "O Debate Einstein versus Bohr", - Colóquio - IFUSP.

ANEXO 4

Seminários Apresentados na Área de Ensino de Física (IFUSP)

- Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho - FEUSP - 07/08/73
"O ensino da física na Grande São Paulo".
- Prof. Hugh Lacey - University Swarthmore - USP - 17/8/73
"Problemas metodológicos da teoria de Skinner".
- Prof. Mikiya Muramatsu - IFUSP - 21/8/73
"Avaliação de filmes didáticos de física".
- Prof. Hugh Lacey - University Swarthmore - USP - 28/8/73
"Idéias e experiências no desenvolvimento da ciências: reflexões por ocasião do quinto centenário do nascimento do Copérnico".
- Profa. Ruth de Oliveira Cesar - IFUSP - 11/9/73
"Testes de compreensão de métodos científicos".
- Prof. Luiz Felipe Serpa - Univ. Federal da Bahia, Un.Brasília - 18/9/73
"Uma metodologia de pesquisa em ensino de ciências".
- Profa. Carolina Bori - IPUSP - 29/9/73
"A utilização dos princípios de comportamento no ensino" (Colóquio).
- Profa. Beatriz A. Alvares - Univ. Federal de Minas Gerais. 02/10/73
"Professores de ciências e física na Lei 5692".
- Prof. Ernst W. Hamburger - IFUSP - 09/10/73
"Uma conferência sobre ensino da física na Inglaterra".
- Prof. Marco Antonio Moreira - Univ. Federal do Rio Grande do Sul - 23/10/73
"Instrução Individualizada".
- Profa. Bernadete Angelina Gatti - Fund. Carlos Chagas 30/10/73
"Problemas na pesquisa em educação".
- Profa. Suzana Souza Barros - Univ. Federal do Rio de Janeiro - 06/11/73
"Papel do ensino de laboratório de física no ciclo básico"
- Prof. William C. Bolton - Colégio Técnico - Belo Horizonte 13/11/73
"Um curso de física em espiral".
- Prof. Fuad Daher Saad - IFUSP - 20/11/73
"Instrução programada no ensino médio".
- Prof. Erik Rudinger - IFUSP - 27/11/73
"História da descoberta do Bohr: modelo e princípio da correspondência".
- Prof. Oswaldo Frota Pessoa - USP - 04/12/73
"A formação do licenciado em ciências".
- Prof. Antonio Battro - Centro de Investigações Filosóficas de Buenos Aires e Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara - 03/12/73
"Percepção visual e geometrias não-euclidianas".
- Profa. Myriam Krasilchik - CESISP - 26/3/74
"Programação de inovações no meio educacional".
- Prof. F. Mechener - CENAFOR - 02/4/74
"Instrução programada".

- Prof. Oscar Manuel Ferreira - CENAFOR - 16/4/74
"Experiências de cursos programados individualizados (CPI) em física".
- Prof. Chicrala Haidar - FEUSP - 30/4/74
"Os problemas da produção de filmes educativos de um modo geral e especial no Brasil".
- Prof. Antonio de Souza Teixeira Junior - IFUSP - 07/5/74
"Atividades da FUNBEC".
- Profa. Anne Cohen - Carnegie Mellon University, Pittsburgh e USP - 21/5/74
"Problem solving learning in physics".
- Prof. Dario Moreno - Universidade do Chile - 17/6/74
"Ensino individualizado".
- Profas. Ruth de Oliveira Cesar e Vera Lucia L. Soares - IFUSP - 20/8/74
"O curso personalizado de Física 1".
- Prof. Pedro Paulo Popovich - Editora Abril Cultural - 10/9/74
"O papel educacional das coleções de fascículos no Brasil".
- Profa. Maria Amélia Goldberg - Fundação Carlos Chagas e PUC - 17/9/74
"As contribuições da ciência ao ensino - mito e anti-mito".
- Prof. Roberto I.M.G. Forneris - IFUSP e ITA - 24/9/74
"Um espectrômetro para o ensino de ótica e de espectroscopia".
- Prof. Joaquim Pedro Vilaça de Souza Campos - 26/9/74
"Educação: diagnóstico e soluções: (Conferência de Estudo de problemas Brasileiros)".
- Prof. Lawrence R. Holland - ITA - 01/10/74
"Quatro experiências de eletricidade e magnetismo para o ensino básico universitário".
- Profs. Ernst W. Hamburger, Vera L.L. Soares e Mikiya Muramatsu - IFUSP - 03/10/74
"Filmes didáticos de física na USP" (Colóquio).
- Prof. Baptista Gargione Filho - CTA e ITA - 22/10/74
"O ensino de física e as cadeiras profissionalizantes no ensino de 2º grau".
- Prof. Pierre Lucie - PUC-Rio de Janeiro - 12/11/74
"Um novo enfoque para um curso de física básica - gênese e utilização do método científico".
- Profa. Joan Bliss - Chelsea College - Univ. de Londres - 25/2/75
"Physics undergraduates perceptions of good and bad learning experiences at university".
- Prof. Jon Ogborn - Chelsea College - Univ. de Londres - 27/2/75
"Teaching statistical physics".
- Prof. Jon Ogborn - Chelsea College - Univ. de Londres - 06/3/75
"Some innovations in physics teaching in universities".
- Dr. Lothar Fickert - Techn. Hochschule, Viena - 18/3/75
"Filmes animados por computador".

- Prof. João Zanetic
"O Ideal e o Real no laboratório".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 01/4/75
"Tópicos de pesquisa em física relacionados com meio-ambiente e divulgação".
- Prof. Erik Rudinger - IFUSP - 08/4/75
"O ensino introdutório de mecânica quântica".
- Profa. Ruth de Oliveira Cesar - IFUSP - 15/4/75.
"CPI como laboratório de ensino".
- Prof. Klaus Stefan Tausk - IFUSP - 22/4/75
"Ainda o ensino introdutório da mecânica quântica".
- Profa. Yassuko Hosoume - IFUSP - 29/4/75
"Sequência de atividades na solução de problemas de física".
- Prof. Norberto Cardoso Ferreira - IFUSP - 06/5/75
"Kits de feitura simples no aprendizado de física experimental - Projeto FAI (parte experimental)".
- Prof. Plínio Ugo Meneghini dos Santos - IFUSP - 06/5/75
"Curso de eletricidade para o Mobral: transferência de aprendizagem".
- Prof. Diomar da R. Santos Bittencourt - IFUSP - 13/5/75
"Avaliação do Projeto de Ensino de Física (PEF)".
- Prof. Luiz Felipe P. Serpa - Fac. de Educação - U.F. Bahia - 20/5/75
"Sobre o planejamento de um curso básico de física na Universidade de Brasília".
- Profa. Eda Tassara - IFUSP - 27/5/75
"Análise de interação verbal monitor-aluno".
- Prof. L.R.B. Elton, Univ. Sussex - Profa. Ana M.P. de Carvalho, Fac. Ed. USP - Prof. Cláudio Z. Dib, IFUSP - Prof. Diomar da R.S. Bittencourt, IFUSP - Prof. Ernst W. Hamburger, IFUSP - Prof. Fernando D. Prado, F.F.C.L. de Rio Claro - 19/8/75
"Comentários sobre a International Conference on Physics Education", Edimburgo, Escócia".
- Prof. Ruben Dario Ruis - Univ. Nac. Pedro Henrique Ureña República Dominicana - 09/9/75
"Ensino de física na República Dominicana".
- Profa. Cecília A.F. Pimentel - IFUSP - 16/9/75
"A II Assembléia Geral da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia, São Paulo, 27/8/75".
- "Um método de aula desenvolvido e testado durante anos, que conduz o aluno a uma participação ativa no aprendizado".
- Profs. Ernst W. Hamburger, Giorgio Moscati, Fuad Daher Saad - IFUSP - 30/9/75
"Interesse e viabilidade de implantação da "Universidade Aberta" na Universidade de São Paulo".
- Prof. Roberto Martins - Univ. Federal de Londrina - 14/10/75
"Ensino de resolução de problemas em física".
- Prof. Ubiratan D' Ambrósio - UNICAMP - 21/10/75
"Ciência integrada à experiência de Campinas".

- Prof. Eliseu Gabriel de Pieri - IFUSP - 04/11/75
"7º Seminário Brasileiro de teleducação".
- Profs. João Zanetic e Vera L.L. Soares - IFUSP - 04/11/75
"Reunião de Belo Horizonte sobre licenciatura em ciências"
- Profa. Rachel Gevertz - Univ. Mackenzie - 18/11/75
"Projeto Telescola: uma experiência em teleducação com circuito aberto".
- Prof. Jacob Zimbarb Sobrinho - IMEUSP - 02/12/75
"Um novo curso de cálculo".
- Profa. Anna M.P. de Carvalho - FEUSP - 06/4/76
"Mini-curso de física como uma forma de integração colégio-universidade".
- Prof. Shozo Motoyama - FFLCH, USP - 04/5/76
"História da Ciência e ensino de física".
- Prof. Giorgio Moscati - IFUSP - 11/5/76
"Aspectos experimentais da física de neutrinos".
- Profa. Sílvia M. Manfredi - FUNBEC - 25/5/76
"A proposta educacional de Paulo Freire".
- Prof. Luiz Felipe Serpa - Fac. Educ. da U.F. da Bahia - 01/6/76
"Sobre uma tentativa de diálogo em uma disciplina acadêmica".
- Profs. Normando C. Fernandes e Fuad Daher Saad - IFUSP - 2/6/76 - 14/6/76
"A necessidade de se realizarem estudos de cursos livres na Universidade de São Paulo" (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros".
- Prof. Rodolpho Caniato - Instituto de Física, UNICAMP - 14/6/76
"Um projeto de estroboscopia".
- Prof. Alberto Luiz da Rocha Barros - IFUSP - 21/9/76
"Dialética e método científico".
- Prof. Igor I.G. Pacca - Instituto Astronômico e Geofísico. 28/9/76
"O campo magnético da Terra".
- Prof. Marcio Q. Moreno - Inst. Física Univ. Fed. Minas Gerais - 05/10/76
"Formação do professor de 1º e 2º graus".
- Prof. Antonio G. Violin - IFUSP - 19/10/76
"O Projeto de Ensino de Física - Mecânica I - Ensino Programado Individualizado".
- Prof. Sérgio Costa Ribeiro - Fundação CESCGRANRIO (Centro de Candidatos ao Ensino Superior do Grande Rio) - 18/11/76
"Análise Global do Vestibular de 1976 na Fundação CESCGRANRIO". (Colóquio)
- Prof. Wynne Harlen - Univ. de Reading, Inglaterra - 30/11/76
"Curriculum Evaluation".
- Prof. Wynne Harlen - Univ. de Reading, Inglaterra - 02/12/76
"Progress in learning science".
- Prof. Wynne Harlen - Univ. de Reading, Inglaterra - 07/12/76
"Evaluation and the teacher's role".

- Prof. Wynne Harlen - Univ. de Reading, Inglaterra - 09/12/76.
"Development of scientific concepts in children"
- Prof. Luis Antonio Rodrigues da Cunha - Inst. de Estudos Avançados de Educação da F.G.V. do Rio de Janeiro - 03/3/77
"A função social da pós-graduação no Brasil" (Colóquio)
- Profa. Elcie Salzano Masini - PUC São Paulo - 24/5/77
"Aprendizagem - enfoque cognitivista - Teoria de Ausubel".
- Profs. Cesar Ades, Fernando L. Ribeiro - IPUSP - José M.P. Azanha, Celso Beisiegel - FEUSP - José -Goldemberg, Ernst W. Hamburger, Amélia I. Hamburger - IFUSP - Nélcio Parra - FEUSP - Elcie S. Masini - PUC - João Zanetic - IFUSP - 21/6/77
"Debata sobre 'Educação e Pesquisa', voltado para o trabalho e as dissertações de mestrado na área de pós-graduação em Ensino de Física".
- Professores do IFUSP - 24/6/77
"Apresentação de cursos optativos de graduação para o 2º semestre".
- Prof. José Pinho Alves Filho - Univ. Federal de Santa Catarina - 28/6/77
"A implantação da licenciatura curta na Univ. Federal de Santa Catarina - análise e crítica".
- Prof. Hugh Lacey - Swarthmore College - USA e FFLCH-USP - 09/8/77
"A metodologia de Newton".
- Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho - FEUSP - 16/8/77
"Instrumento de observação do professor em aula de laboratório de 2º grau".
- Prof. José Batista Gomes - U.F. de Minas Gerais - 27/9/77
"Ciência integrada e o ensino de ciências no Brasil".
- Profs. Conrado Pachole e Ivan A. do Amaral - Inst. de Geociências-USP - 04/10/77
"Planejamento de ensino superior na organização do Currículo Novo do Instituto de Geociências e da disciplina de Introdução à Geociências da USP".
- Profa. Carolina M. Bori - IPUSP - 11/10/77
"Pesquisa em ensino - aprendizagem".
- Prof. Nivaldo Nale - U.F. de São Carlos - 18/10/77
"Uma proposta de curso de Prática de ensino".
- Prof. Nélcio Parra - FEUSP - 08/11/77
"Tecnologia da educação: meta ou mito?"
- Prof. Marcos Elias - U.F. do Rio de Janeiro - 22/11/77
"O laboratório nos cursos básicos".
- Prof. Elio Bento - Fac. Oswaldo Cruz - 05/5/78
"Nova visão da história da mecânica".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 19/5/78
"A formação do professor e o conteúdo de física no 1º e 2º graus".
- Profa. Ruth de Oliveira Cesar - IFUSP - 02/6/78 e 09/6/78
"Pesquisa do grupo de física para a FUVest em 77" - Parte I e Parte II.

- Dr. Luciano F.P. do Amaral - 14/3/78
"Relações entre o ensino de física e química" (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros)
- Prof. Giorgio Moscati - IFUSP - 16/6/78
"A Física em 1970 segundo a Enciclopédia Britânica".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 22/8/78
"Impressões e comentários sobre a Conferência Internacional de Ensino na Alemanha".
- Prof. Manoel Jorge Filho - Coord. de Estudos e Normas Pedagógicas - Secretaria da Educação - 28/8/78
"A implantação do Guia Curricular de Física".
- Profa. Zélia R. Chiarottino - IFUSP - 19/6/78
"Causalidade e operação na teoria de Piaget".
- Prof. Demétrio Delizoicov - FEI - 26/9/78
"Centro de Educação Popular Integrada da Guiné-Bissau"
- Prof. Luiz de Queiroz Orsini - EPUSP - 03/10/78
"Curso de física para engenheiros".
- Profa. Maria Célia Dibar Ure - U.F. Fluminense - 10/10/78
"Analogia e deduções, dificuldades de raciocínio nos alunos de física elementar".
- Prof. Alvaro Alvares - univ. de Bogotá - 16/10/78
"A integralidade e a informática - tendências atuais de ensino na Universidade de Bogotá".
- Profa. Geraldina Porto Witer - IFUSP - 31/10/78
"Criatividade e aprendizagem".
- Profa. Sarah Daviá - Esc. Comunicações e Artes - USP - 14/11/78
"Estudos de aspectos sócio-econômicos dos candidatos ao vestibular FUVEST - 77".
- Prof. Sergio Brasil Scala - IFUSP - 12/12/78
"A Técnica de Cloze na compreensão de relações físicas".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 06/3/79
"A pós-graduação em ensino de física: balanço e perspectivas".
- Profa. Vera Colucci - IPUSP - 15/3/79
"Análise institucional como tentativa de compreender as dificuldades de ensino - aprendizagem".
- Profa. Maria de Lourdes C. Nosella - PUC e Univ. Metodista de Piracicaba - 03/4/79
"Ideologia dos textos didáticos de 1º grau".
- Prof. Claudio Zaki Dib - IFUSP - 17/4/79
"Macromodelo da tecnologia educativa: um instrumento de análise do processo de aprendizagem".
- Prof. J. Augusto Guilhon Albuquerque - FFLCH - USP - 29/5/79
"Análise do discurso e relações institucionais".
- Prof. João Evangelista Steiner - IAG-USP - 19/6/79
"Contribuições da astronomia para a física fundamental".
- Profa. Odete Pinheiro - PUC-SP - 22/6/79
"A entrevista: técnica ou arte".
- Profa. Maria José P. de Almeida - CECISP - 03/7/79
"Introdução às ciências experimentais - análise de contingências, programa e avaliação do curso".
- Prof. Luiz Rondari - FFLCH - USP - 14/8/79
"Do livro didático para o livro pedagógico".

- Prof. R. Salmeron - École Polytechnique (Paris) - 21/8/79
"Alguns aspectos da física de partículas - I".
- Prof. R. Salmeron - École Polytechnique (Paris) - 28/8/79
"Alguns aspectos da física de partículas - II".
- Prof. R. Salmeron - École Polytechnique (Paris) - 28/8/79
"Alguns aspectos da física de partículas - III".
- Profa. Gloria Pessoz Queiroz - Inst. de Física - UFF - 11/9/79
"Aplicação da teoria piagetiana ao ensino universitário de física-2".
- Prof. Oswaldo Frota Pessoa - USP - 11/9/79
"Bom senso e mau senso no ensino de 2º grau". (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros)
- Profa. Eda T. de Oliveira Tassara - Univ. Fed. São Carlos - 18/9/79
"A Universidade e o problema da educação supletiva".
- Prof. Moacyr Expedito M. Vaz Guimarães - 25/9/79
"Ensino Superior: problemas e mitos" (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros).
- Profa. Maria Lúcia V. dos Santos - FEUSP - 16/10/79
"O ensino da lei de flutuação dos corpos segundo uma metodologia piagetiana".
- Profa. Guita Grin Debert - Depto Ciências Sociais - USP - 30/10/79
"O espaço da política no discurso populista".
- Prof. William R. Shea - McGill University - 14/11/79
"From experience experiment: Galileo's new science of motion" et "from science to propaganda: Galileo's proof that the earth moves".
- Prof. Reiko Isuyama - Inst. Química - USP - 20/11/79
"Trabalho preliminar para a elaboração de um curso de química para não-químicos".
- Prof. Joaquim José Lunazzi - Inst. de Física - UNICAMP - 27/11/79
"Holografia".
- Prof. Dermeval Saviani - PUC-SP - 04/13/79
"As tendências da educação brasileira e o ensino de física".
- Prof. Giorgio Moscati - IFUSP - 04/3/80
"Como serão os próximos seminários de Ensino".
- Prof. A. Villani - IFUSP - 11/3/80
"Algumas idéias sobre pesquisa em ensino de física".
- Dr. Volga S.A. Jacq - Univ. de Genebra - 21/3/80
"Representação ideológica e desenvolvimento cognitivo".
- Profa. Marta Maria C.A. Pernambuco - IFUSP - 25/3/80
"Uma proposta de ensino a partir dos problemas de uma comunidade".
- Prof. William Martini - IFUPSP - 08/4/80
"Estrutura e funcionamento do ensino de matemática em Cuba"
- Prof. Maurice Bazin - PUC-RJ - 15/4/80
"E se a física voltar para o mundo físico".
- Profa. Lia Fagundes - UFRS - 25/4/80
"Construção de um conceito em psicologia genética".

- Profa. Roseli Pacheco Snetzler - FE - UNICAMP - 06/5/80
"Análise de livros didáticos para o ensino secundário de química de 1875 a 1978".
- Prof. Rudolph E. Peierls - University of Oxford - 06/5/80
"Model making in physics".
- Prof. Paolo Nosella - PUC e CEUFSC - 19/8/80
"Uma nova educação para o meio rural".
- Prof. Sérgio Brasil N. Scala - UFMT - 09/9/80
"A técnica Cloze na compreensão de relações de física".
- Profa. Mary Dietzsch - FAAP e Fac. Objetivo - 30/9/8
"Análise do discurso de alfabetização: proposta e problemas".
- Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho - FEUSP, Jesuina Lopes de Almeida Pacca - IFUSP, Alberto Villani - IFUSP, Ernst W. Hamburger - IFUSP - 7/10/80
"Um relatório das últimas conferências de ensino-Trieste, Praga e Rio de Janeiro".
- Prof. Fernando Dagnoni Prado - UNESP - Rio Claro - 11/11/80
"Sobre o curso de graduação em Física na USP, desde a sua fundação".
- Prof. Paulo Yamamura - FATEC - 18/11/80
"Desenvolvimento de um modelo de curso para recuperação de alunos".
- Prof. Nélio Parra - FEUSP - 19/11/80
"O teste Raven de Operações Lógicas".
- Prof. Eraldo Costa Ferreira - UFRN - 09/12/80
"O uso de problemas complexos de física para a formação de habilidade de pesquisa".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - dez/80
"O confronto entre a teoria de Einstein e a teoria de Lorentz, uma interpretação sócio-econômica".
- Prof. Laurence Viennot - Univ. de Paris VII - 11/02/81
"Spontaneous reasoning in elementary mechanics".
- Prof. Laurence Viennot - Univ. de Paris VII - 18/2/81
"Recent results on student's reasoning:
a) Common practice of elementary algebra
b) Typical answers in elementary electrodynamics".
- Prof. Mansur Lutfi - UNICAMP - 28/4/81
"Ensino de química orgânica para o 2º grau baseado em aditivos alimentares".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 23/5/81
"Física aplicada: um curso para licenciatura".
- Prof. Paolo Nosella - Univ. Federal de São Carlos - 26/5/81
"Pensamento operário e processo educativo".
- Prof. João Zanetic - IFUSP - 09/6/81
"A filosofia da ciência de Kuhn e o ensino de ciências - 1ª parte".
- Profa. Maria Cristina Dal Pian Nobre - Universidade Federal de São Carlos - 16/6/81
"A proposição de objetivos: uma questão de análise sistemática".
- Prof. João Zanetic - IFUSP - 25/8/81
"A filosofia da ciência de Kuhn e o ensino de ciências - 2ª parte".
- Prof. João Zanetic - IFUSP - 15/9/81
"1ª discussão para organização do V SNEF - Simpósio de Ensino de Física - em Belo Horizonte - coordenador.
- Profa. Heleny Uccello Gama - FMU - 22/9/81
"Uso do livro-texto em sala de aula segundo enfoque derivado de tecnologia da educação".
- Profs. Cecília A.F. Pimentel, Cláudio Zaki Dib, Fuad Daher Saad - IFUSP - 12/10/81
"Impressões sobre a Reunião Latino-Americana sobre Educação em Física".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 15/10/81
"Licenciatura em Física na USP em perspectiva" (Colóquio)
- Prof. Mituo Taketani - Depto de História da USP - 20/10/81
"Sobre a Educação Científica".
- Prof. Dietrich Schiel - Universidade F. de São Carlos - 27/10/81
"Propostas de laboratório em ensino de física; trabalhos de integração com a comunidade".
- Prof. Roberto Hessel - UNESP - 10/11/81
"Discos sustentados por colchão de ar: uma nova proposta".
- Profa. Maria M.C. Pernambuco - IFUSP - 03/12/81
"Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade".
- Prof. Marcos da Fonseca Elia - Univ. Fed. Rio de Janeiro - 08/12/81
"Análise do desempenho dos estudantes em uma experiência tipo previsão-verificação (Nedelsky)".
- Prof. Antonio Geraldo Violin - IFUPSP - 16/3/82
"Um sistema de ensino de física elementar sob condições especiais".
- Profa. Eda Tassara - CECH - Univ. Federal Santa Catarina - 30/3/82
"Algumas reflexões sobre a articulação escola-trabalho".
- Profs. Ernst W. Hamburger, Suzana V. Rabinovitch e Ruth de Oliveira Cesar - IFUSP - 13/4/82
"O critério de classificação da FUVEST para o ingresso no IFUSP"
- Profa. Carolina M. Bori - IPUSP - 20/4/82
"Análise de condições de ensino".
- Prof. Elcio Abdalla - IFUSP - 27/4/82
"Física de altas energias e início do universo".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 04/5/82
"Teoria de Lorentz e teoria de Einstein: evolução ou revolução".
- Profa. Maria Thereza Fraga Rocco - FEUSP - 11/5/82
"Crise na linguagem e educação em crise".
- Prof. Demétrio Delizoicov - IFUSP - 18/5/82
"Relato e análise de uma prática educacional na Guiné-Bissau".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 25/5/82
"Debate: A organização do Simpósio de Ensino".

- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 08/6/82
"Discussão sobre modificações na pós-graduação em ensino".
- Prof. Ivan Ventura - IFUSP - 15/6/82
"A natureza do hélio superfluido".
- Prof. Lino de Macedo - IFUSP - 18/6/82
"O nível operatório de estudantes de 1º e últimos anos no IFUSP".
- Prof. Ernst W. Hamburger - IFUSP - 10/8/82
"Reunião do Departamento de Física Experimental visando a designar elementos para comissões de estudos de projetos de reestruturação de currículo dos cursos do IFUSP".
- Profa. Sonia Krapas Teixeira - IFUSP - 17/8/82
"Estudo das noções espontâneas acerca de fenômenos relativos à luz em alunos de 11-18 anos".
- Prof. Nélcio Parra - FEUSP - 31/8/82
"A educação do jovem na perspectiva piagetiana".
- Prof. Humberto de Menezes França - IFUSP - 19/9/82
"Eletrodinâmica estocástica: uma teoria clássica com efeitos quânticos".
- Prof. Roberto Issao Kishinami - IFUSP - 21/9/82
"Uma análise de relações institucionais em um curso de Física 1 e 2".
- Prof. Manoel Roberto Robilotta - IFUSP - 28/9/82
"O espaço, o tempo e duas das dimensões do conhecimento".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 05/10/82
"Discussão sobre modificações na pós-graduação em ensino de física".
- Profa. Olga Molina - FEUSP - 19/10/82
"Desenvolvimento de habilidades de estudo".
- Prof. Walter Garcia - CNPq - 26/10/82
"A informática na educação da França".
- Profa. Carmen Lúcia Hussein - FEUSP - 09/11/82
"Leitura crítica e criativa".
- Prof. José André Perez Angotti - FEI - 23/11/82
"Solução alternativa para a formação de professores de ciências".
- Prof. Dirceu Pereira - IFUSP - 30/11/82
"Laboratório de ensino de física básica na Universidade Técnica de Munique".
- Prof. Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 1983
"Uma relação crítica do conteúdo no ensino de física"
Conjunto de seminários para professores de 2º grau, realizados às segunda-feiras, durante todo o ano letivo.
- Profa. Olga Molina - FEUSP - 15/3/83
"Utilização do texto didático".
- Profa. Maria da Penha Villalobos - FEUSP - 12/4/83
"O papel da linguagem na educação".
- Prof. Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 03/5/83
"A física numa educação emancipadora".
- Dr. Celso de Rui Beisigel - FEUSP - 17/5/83
"Ensino público e educação popular". (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros)
- José Luiz Goldfarb - IFUSP - 31/5/83
"Filosofia da ciência ou filosofia e ciência ?".

- Profa. Ana Mércia Marques da Silva - PUC/SP - 01/6/83
"Sociologia da educação e prática crítica".
- Prof. Moacyr Ribeiro do Valle Filho - FEUSP - 14/6/83
"A representação consciente de um fenômeno e o ensino da física".
- Prof. Peter Landsberg - Univ. de Southampton, Inglaterra - 16/8/83
"Problems of time II: irreversibility, entropy and demons".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 13/9/83
"O Workshop International sobre pesquisa em ensino de física".
- Prof. Peter Landsberg - Univ. de Southampton, Inglaterra - 09/8/83
"Problems of time I: beginning and of the universe".
- Prof. Peter Landsberg - Univ. de Southampton, Inglaterra - 16/8/83
"Problems of time II: irreversibility, entropy and demons".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 13/9/83
"O Workshop International sobre pesquisa em ensino de física".
- Profa. Irene Cardoso - FFLCH - USP - 27/9/83
"A universidade da comunhão paulista".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 11/10/83
"Pesquisa em ensino de física e história da física na Conferência Internacional de Paiva".
- Profa. Maria Aparecida Becega - ECA-USP - 18/10/83
"Universidade e a Educação" (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros).
- Prof. Miguel Augusto de Toledo Arruda Neto - IFUSP - 08/11/83
"Análise por objetivos das questões de física nos vestibulares da FUVEST".
- Prof. Fuad Daher Saad - IFUSP - 13/3/84
"Educação de base e folclore educacional" (Conferência de Estudo de Problemas Brasileiros).
- Prof. Antonio de Souza Teixeira Jr. - FUNBEC - 22/3/84
"O PADCT - Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico e seus Subprogramas, com destaque para a Instrumentação". (Colóquio).
- Prof. Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 02/4/84
"Presente, passado e futuro de um grupo de trabalho".
- Profs. Manfredo H. Tabacniks e Nobuco Ueta - IFUSP - 10/4/84
"Laboratório de física para ciências biológicas um exemplo, uma proposta".
- Profas. Yassuko Hosoume e Jesuina Lopes de Almeida Pacca - IFUSP - 24/4/84
"História de um grupo de pesquisa".
- Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 22/5/84
"Ensino de conceitos de física: pesquisa interdisciplinar".
- Profs. João Zanetic e Manoel Roberto Robilotta - IFUSP - 22/5/84
"A filosofia e a história da ciência no ensino de física".

- Profas. Cecil Chow Robilotta e Emico Okuno - IFUSP - 29/5/84
- "Física dos Seres vivos".
- Prof. Cláudio Zaki Dib - IFUSP - 29/5/84
- "Tecnologia da educação e aprendizagem de física: algumas linhas de pesquisa e desenvolvimento".
- Profs. Nídia Nacib Pontuschka, Mansur Lutfi, Circe M.F. Bittencourt - 05/6/84
- "O espaço social: proposta de ensino na escola pública do 2º grau".
- Profa. Zélia Ramozzi-Chiarottino - IFUSP - 19/6/84
- "A relação entre o sujeito epistêmico e o indivíduo na obra de Piaget".
- Profs. Fuad Daher Saad e Paulo Yamamura - IFUSP - 14/8/84
- "Algumas considerações sobre nossas atividades em pesquisa no ensino de física".
- Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho - FEUSP - 21/8/84
- "Presente, passado e futuro de um grupo de trabalho".
- Profas. Polônia A. Fuzinato e Alice Iramina - Univ. Estadual de Maringá - 31/8/84
- "Relatório sobre o II Simpósio Sul-Brasileiro de ensino de ciências".
- Prof. Alberto Gaspar - IFUSP - 18/9/84
- "Reflexões sobre aplicações de Piaget no ensino".
- Prof. Manoel Roberto Robilotta - IFUSP - 02/1/84
- "A realidade do conceito de campo".
- Prof. Fuad Daher Saad - IFUSP - 15/10/84
- "O laboratório didático".
- Profa. Eda Tassara - Centro de Educação e Ciências Humanas - Departamento de Tecnologia Educacional - Univ. Federal de São Carlos - 30/10/84
- "Alternativas estratégicas para o desenvolvimento da educação científica de base".
- Prof. Pablo Mariconda - FFLCH-USP - 23/10/84
- "Física e Filosofia".
- Prof. Pablo Mariconda - FFLCH-USP - 30/10/84
- "Concepções realista e instrumentalista da física teórica clássica".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 30/10/84
- "Algumas idéias sobre o ensino de física".
- Profa. Maria Inês A. Fernandes - IPUSP - 13/11/84
- "Linguagem e pensamento".
- Prof. Pablo Mariconda - FFLCH-USP - 20/11/84
- "Concepções realista e instrumentalista da física teórica clássica".
- Profa. Ana Maria Goldfard - FFLCH-USP - 04/12/84
- "A visão aristotélica do mundo".
- Profa. Belmira Amélia de Barros Oliveira Bueno - FEUSP - 12/3/85
- "Discussão de propostas de ação de professores da FEUSP visando a integrar Faculdades de Educação - Institutos Básicos - ensino de 1º e 2º graus".
- Profa. Eda T. de Tassara - FEUSP - 19/3/85
- "Educação, planejamento e utopia".

- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 26/3/85
- "Conteúdos interdisciplinares para o ensino de física".
- Fátima Aparecida Ferreira Inforsato - Programa de Pós-Graduação em Educação - UFSC - 16/4/85
- "Um estudo da clientela de uma escola pública de 1º grau".
- Prof. Giorgio Moscati - IFUSP - 30/4/85
- "Unidades, padrões, constantes da física e medidas precisas".
- Prof. Iberê Luis Caldas - IFUSP - 07/5/85
- "Alguns fenômenos em física de plasma".
- Prof. Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 09/5/85
- "Em cima do Muro (de Berlim)".
- Profa. Myrian Krasilchik - FEUSP - 21/5/85
- "Projeto de melhoria do ensino de ciências".
- Prof. Henrique Fleming - IFUSP - 28/5/85
- "Invariâncias e leis de conservação".
- Prof. Márcio Campos - Dep. de Física Aplicada - UNICAMP 04/6/85
- "Etnoastronomia e interdisciplinaridade em um observatório a olho nu".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 11/6/85
- "As tentativas eletromagnéticas de Einstein: a história que os manuais não contam".
- Profs. Ernst W. Hamburger; Suzana V. Rabinovitch; Fernando D. Prado - IFUSP - 06/8/85
- "A população estudiantil do IFUSP em 1984".
- Paulo Cesar Coelho Abrantes - PUC/RJ - 13/8/85
- "Estudo da aceitação, na França, da teoria de Maxwell".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 27/8/85
- "Idéias espontâneas sobre a velocidade da luz".
- Profa. Maria Thereza Fraga Rocco - FEUSP - 17/9/85
- "Linguagem e pensamento: reflexões e questionamentos".
- Joel Jean Lamiral B. - 01/10/85
- "A utilização de microcomputadores para ensino no Liceu Franco-Brasileiro".
- Prof. Luis Márcio Imenes - UNESP - Rio Claro - 08/10/85
- "Materiais didáticos para o ensino de geometria: seu uso crítico".
- Prof. Lewis R.B. Elton - Univ. de Surrey - 15/10/85
- "Laboratory practical work".
- Prof. João Zanetic - IFUSP - 29/10/85
- "Reflexões sobre o ensino de física no 2º grau".
- Prof. Dr. Klaus Weltner - Univ. Frankfurt - 12/11/85
- "Exemplos de pesquisa e desenvolvimentos do Instituto de Didática de Física da Universidade de Frankfurt".
- Prof. Norberto Cardoso Ferreira - IFUSP - 15/4/86
- "Equipe de laboratório e estudo em grupo".
- Profa. Marta Maria Castanho Pernambuco - UFRN - 29/4/86
- "A construção de um programa de Ciências de 1ª a 4ª série".
- Prof. Fernando Dagnoni Prado - FFCL - Rio Claro - 06/5/86
- "Evasão e desempenho dos alunos ingressantes em 1981".

- Profa. Katya Margareth Aurani - IFUSP - 13/5/86
- "A definição do conceito de Entropia e a 2ª lei da Termodinâmica: Carnot e Clausius - o enfoque histórico e a formação de professores".
- Profs. Moacyr Ribeiro do Valle Filho e Hercília Tavares de Miranda - FEUSP - 20/5/86
- "A flutuação dos corpos: tema do ensino de Física e Português no 1º grau".
- Prof. Reinaldo Camargo Rigitano - UNICAMP - 27/5/86
- "Cartazes e livro-texto para o ensino de Física 1".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 03/6/86
- "Proposta de reformulação do currículo de licenciatura em Física".
- Profa. Ana Mathilde Nagelsmith - IPUSP - 10/06/86
- "A nova Física e a nova Psicologia".
- Prof. Brian Easlea - Univ. de Sussex, Inglaterra - 19/8/86
- "O gênero, a Física e a corrida armamentista nuclear"
- Profa. Vera Lúcia Lemos Soares - IFUSP - 26/8/86
- "Cursos de aperfeiçoamento e atualização de professores de Ciências do 1º grau e de Física do 2º grau - curso de especialização".
- Profa. Yassuko Hosoume - IFUSP - 09/9/86
- "Proposta de um modelo "espontâneo" de movimento".
- Profs. Celso Beisiegel e Olga Molina - FEUSP - 16/9/86
- "Convênio Secretaria de Educação e USP"
- Prof. Frederico F. de Souza Cruz - UFSC - 23/9/86
- "Força-conceito ou sensação? Uma abordagem histórica"
- VII SNEF : Reunião para sugestões e discussão sobre a programação - 30/9/86
- Prof. Roberto de Andrade Martins - Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência e Instituto de Física "Gleb Wataghin" - UNICAMP - 07/10/86
- "O princípio da relatividade de Galileo".
- Prof. Claudio Z. Mammana - IFUSP - 14/10/86
- "História da civilização segundo a informática"
- Prof. Fuad Daher Saad - IFUSP - 21/10/86
- "Centro Interdisciplinar de Ciência da USP"
- Profa. Jesuina L.A. Pacca - IFUSP - 28/10/86
- "Os congressos de ensino de Física no Japão e na República Popular da China"
- Prof. Manfredo H. Tabacniks - IFUSP - 04/11/86
- "Uma proposta para o curso de laboratório de Física Básica do IFUSP"
- Profa. Maria Regina Kawamura - IFUSP - 11/11/86
- "Biofísica - Problemas da interdisciplinaridade"
- Prof. Ernst W. Hamburger - IFUSP - 18/11/86
- "Pós-graduação de Ensino e Museus de Ciências em França e Inglaterra"
- Prof. Dietrich Schiel - CDCC - São Carlos - 25/11/86
- "Centros de Ciências do Canadá, EUA, Japão e Filipinas"
- Profa. N.G. Tomasini - Dipt. di Física - Univ. di Bologna - 16/02/87
- "Research in Physics education in Italy, main features and trends"

- Profs. Fernando D. Prado e Marcos Serzedello - UNESP - Rio Claro - 24/03/87
- "História e Filosofia da Ciência no Ensino de Física"
- Profa. Emico Okuno - IFUSP - 31/03/87
- "Reformulação do curso de Física básica para Ciências biológicas e farmacêuticas"
- Prof. Piotr Trzesniak - E.F.E. - Itajubá - MG - 04/07/87
- "Quarks e questões"
- Profs. Anibal Fonseca de Figueiredo Neto, Arnaldo de Moura V. da Silva e Maurício P. P. Oliveira - IFUSP - 05/05/87
- "Laboratório: uma abordagem desgastada?"
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - 02/06/87
- "História e filosofia da Ciência e o ensino de Física"
- Profa. Celia Ure - UFF - 09/06/87
- "Piaget e concepções espontâneas em Física: uma análise crítica"
- Prof. Roberto Forneris - IFUSP - 01/09/87
- "O novo curso: introdução à óptica"
- Prof. João Zanetic - IFUSP - 22/09/87
- "A Revista de Ensino de Física em debate"
- Prof. Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 29/09/87
- "O esartejamento da Física, ou a problemática do conteúdo no ensino de Física"
- Prof. Michel Paty - Univ. Strasbourg, França - 06/10/87
- "Einstein e o pensamento de Newton"
- Profs. Anna Maria P. de Carvalho, Alberto Villani, Claudio Z. Dib, Jesuina L.A. Pacca e Luis Carlos de Menezes - IFUSP - 13/10/87
- "O ensino de Física na América Latina"
- Profa. Emico Okuno - IFUSP - 20/10/87
- "Efeitos biológicos da radiação - acidente em Goiânia-2"
- Equipe do Programa Ciência-Educação - Coord. Prof. Ernst W. Hamburger - IFUSP - 27/10/87
- "Exposições científicas, custos, benefícios, condicionantes e efeitos educacionais"
- Prof. Oswaldo Melo e Souza Filho - 17/11/87
- "Evolução da idéia de conservação de energia - um exemplo de História da Ciência e no ensino de Física"
- Prof. Wojciech Kuleska - UFPA - 22/3/88
- "Para uma História da Ciência Internacional".
- Prof. José André Angotti e Demétrio Delizoicov Neto - 26/4/88
- "A Física nos cursos de Magistério - como e o que trabalhar".
- Maurício P.P. Oliveira - PG/IFUSP - 03/5/88
- "A estruturação do conhecimento: uma análise necessária para o ensino de Física".
- Profa. Jesuina Lopes de Almeida Pacca - IFUSP - 17/5/88
- "A pesquisa sobre conceitos espontâneos".
- Profa. Glória Queiroz - UFF - 24/5/88
- "Transferência e resultados de pesquisa em ensino de Física para sala de aula".

- Prof. Ernst W. Hamburger e colaboradores - IFUSP - 23/8/88
 "Desempenho dos alunos no curso de Física da USP: ingressantes de 1980 a 1985".
 - Prof. Sergio Orsini - (Franca) - 27/9/88
 "A experiência diária e as concepções da Terra como ponto de partida para o ensino de Mecânica no 2º grau".
 - Prof. D.M. Watts - Roehampton Institute of Higher Education, Londres - Inglaterra - 15/3/89
 "Practical alternatives: learning and teaching in school science".
 - Anibal Figueiredo - PG/IFUSP - 11/4/89
 "A Física, o lúdico e a ciência no 1º grau".
 - Maria Elisa Rezende Gonçalves - 25/4/89
 "A Física nas primeiras séries do 1º grau - uma visão construtivista".
 - Arnaldo de Moura Vaz - PG/IFUSP - 09/5/89
 "Metadidática da Física".
 - Demétrio Delizoicov Neto - UNITAU - 16/5/89
 "Freire e Kuhn: tema gerador e paradigma".
 - Alice Pierson - PG/IFUSP - 22/5/89
 "Física no 1º grau".
 - Prof. Daniel Gil Pérez - Universidad de Valencia - 16/8/89
 "O que os professores de ciências precisam saber e saber fazer?".
 - Profa. Marília da S. Franco - ECA/USP - 22/8/89
 "As linguagens audiovisuais na sala de aula".
 - Prof. Moacyr Ribeiro do Valle Filho - FEUSP - 12/9/89
 "Da sala de aula à psicogênese à sala de aula".
 - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física - IFUSP - 19/9/89
 "GREF: uma proposta de ensino de Física para o 2º grau".
 - Prof. Joel Martins - UNICAMP/PUC/SEPO - 24/04/90
 "A Pesquisa Qualitativa nas Ciências Humanas e Naturais".
 - Profa. Penha Maria Cardozo Dias - Universidade Federal do Rio de Janeiro - 08/05/90
 "Carnot e a Máquina de Watt".
 - Alunos de Pós-Graduação (IFUSP) - 22/05/90
 "Continuação da Discussão sobre Pós-Graduação".
 - Prof. Moacyr R. do Valle Filho e Prof. Hercílio Tavares de Miranda - FEUSP - 29/05/90
 "A Gravitação com Todas as Letras".
 - Prof. João Zanetic - IFUSP - 05/06/90
 "A Física Também é Cultura".
 - Prof. Roberto Nardi - Universidade Estadual de Londrina - 19/06/90
 "Um Estudo Psicogenético das Idéias que Evoluem para a Noção Campo".
 - Profa. Maria Cristina Mariani - Universidade de Londres - 26/06/90
 "O Papel da Ação na Construção da Realidade".
 - Prof. Alceu G. Pinho - Coordenador da CEG - IFUSP - 14/08/90
 "A Situação do Ensino de Graduação no IFUSP. Como Desativar a Bomba?".

- Profa. Joan Bliss - Centre for Education Studies - King's College - Londres - 21/08/90
 "Geometric Actions on Co-Adjoint Orbits".
 - Profa. Olga Bechara - Faculdade de Educação da USP - 28/08/90
 "Formação e Desenvolvimento de Conceitos".
 - Profa. Sonia Penin - FEUSP - 11/09/90
 "O Cotidiano e a Escola".
 - Prof. Ernst W. Hamburger - IFUSP - 18/09/90
 "Pós-Graduação e Pesquisa em Ensino de Física".
 - Profa. Edith Saltiel - Laboratoire de Didactique de la Physique daus l'Enseignement Supérieure - Universidade de Paris - 25/09/90
 "Common Knowledge and General Ways of Reasoning".
 - Profa. Mirian Krasilchik (FE-Diretora)
 - Profa. Sylvia Campiglia (IB - Diretora)
 - Profa. Elza Gomide (IME)
 - Profa. Maria Eunice Ribeiro Marcondes (IQ)
 - Prof. Luiz Carlos Gomes (IF) - 02/10/90
 "A Licenciatura nas Áreas de Ciências Exatas da USP".
 - Prof. Nelson Papaveiro - Museu de Zoologia e IEA-USP
 Prof. Jair Abe - Instituto de Matemática - UNESP e IEA-USP 10/10/90
 "Introdução à Mereologia - Aplicações à Teoria da Evolução".
 - Prof. Laurie M. Brown - Northwestern University, EUA - 16/10/90
 "Spontaneous Breaking of Symmetry: its Rediscovery and Integration into Quantum Field Theory".
 - Profa. Maria Laura M. Leite Lopes - Instituto de Matemática - UFRJ 30/10/90
 "Uma Experiência em Engenharia Didática na Formação em Matemática do Professor Primário".
 - Prof. Klaus S. Tausk - 13/11/90
 "Problemas e Soluções Didáticas de Conceitos da Física".
 - Profa. Eny Maia (CENP) - Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas - Secretária Estadual de Educação - 20/11/90
 "A Questão do Conhecimento e Monopólio das Idéias".
 - Profa. Maria Cecilia Sanzogni - Disciplina Distúrbios da Comunicação Humana - Escola Paulista de Medicina - 04/12/90
 "Questões Relevantes sobre Educação numa Escola de Formação Médica".
 - Prof. Alberto Villani - IFUSP - 12/03/91
 "Análise da Evolução de um grupo de pesquisa. Uma interpretação construtivista".
 - Profa. Anna Maria P. de Carvalho - FEUSP - 19/03/91
 "As Pesquisas em Ensino de Física do Grupo da Faculdade de Educação".
 - Profa. Amélia Império Hamburger - IFUSP - 02/04/91
 "Epistemologia e Ensino: Compreensão e Limites das Teorias Científicas".
 - Prof. Fernando de Souza Barros - Instituto de Física - UFRJ - 09/04/91
 "Microeletrônica e Novos Materiais".

- Profa. Anna Maria P. de Carvalho - FEUSP - 09/04/91
"As pesquisas em Ensino de Física do grupo da Faculdade de Educação".
- Prof. Norberto C. Ferreira - IFUSP - 23/04/91
"Projetos experimentais de baixo custo".
- Profas. Yassuko Hosome; Sonia Salém - IFUSP - 30/04/91
"Licenciatura em Física no Brasil: Alguns Dados".
- Prof. Claudio Zaki Dib - IFUSP - 14/05/91
"Educação Formal, Não Formal e Informal: Conceituação e Aplicabilidade".
- Prof. João F. Saraiva - UFMG - 21/05/91
"Programa de Assessoria a professores de Ciências e Matemática na UFMG".
- Profa. Jesuina de A. Pacca - IFUSP - 28/05/91
"Um Programa para Atualização de Professores em Serviço: Revisão da Prática de Ensino de Física".
- Profa. Sonia Salém e Profa. Maria Regina Kawamura - IFUSP 04/06/91
"Um banco de referências para as áreas de Ensino de Física".
- M.A. Fioravante (Representante dos Alunos)
"Reunião Semestral dos Alunos da Pós-Graduação em Ensino de Ciências (mod. Física)".
- Prof. Armando T. Tachibana - Colégio Bandeirantes - São Paulo - 18/06/91
"O Ensino assistido por Computador no Japão".
- Prof. Lino de Machado - IFUSP - 25/06/91
"Jogos de Regras e Construção do Conhecimento".
- Prof. Alberto Villani - IFUSP - Coordenador da Área de Ensino - 13/08/91
"A Situação atual da Pós-Graduação em Ensino de Ciências (modalidade Física)".
- Prof. Osmar Fávero - MAST - RJ - 20/08/91
"Atividades de Divulgação Científica do Museu de Astronomia no Rio de Janeiro".
- Prof. Olivério D.D. Soares - Universidade do Porto-Portugal - 27/08/91
"Meios Audio-Visuais no Ensino de Física".
- Prof. Alberto Gaspar - UNESP - Guaratinguetá - 10/09/91
"Centros de Ciências: relato de uma experiência e proposta de um referencial teórico".
- Prof. Dietrich Schiel - IFQSCar - USP - 17/09/91
"Centros de Ciências: o CDCC em São Carlos".
- Profa. Maria Celia Dibar Ure - Universidade Federal Fluminense - 24/09/81
"Entrevistas clínicas numa pesquisa sobre conceitos ligados à flutuação dos corpos".
- Prof. João T.N. Agra - 02/10/91
"Seminários de alunos da Pós-Graduação em Ensino de Física".
- "Elemento e estrutura d'um computador de lápis e papel, e d'uma linguagem de programação dele com tradução dela para uma de computador eletrônico".
- Gustavo I. Killner - 09/10/91
"Seminários de alunos da Pós-Graduação em Ensino de Física".
- "Microcomputadores no Ensino de Física".

- Prof. Cassiano Zeferino de Carvalho Neto - Laborciência 23/10/91
"Uma metodologia alternativa para ensino de Física do 2º grau".
- Prof. Fuad Daher Saad - IFUSP - 29/10/91
"Uma Missão Impossível: Salvar o Atual Ensino de Física do 2º Grau".
- Prof. Eugenio Maria de França Ramos - SME - 05/11/91
"O Projeto Oficina da Secretaria Municipal de Educação da Cidade de São Paulo".
- M.A. Fioravante (Representante dos Alunos)
C.J. Silva e M.M. Oliveira (Suplentes) - 13/11/91
"Avaliação da Repercussão e Alternativas de Encaminhamento para o Documento e para a Reunião com os orientadores".
- Profs. Alberto Villani e Jesuina L.A. Pacca - IFUSP - 19/11/91
"O Planejamento Escolar como Instrumento de Atualização de Professores de Física".
- Prof. Alberto Villani - Coordenador da Área - 26/11/91
"Reunião dos orientadores e dos estudantes da área de Ensino".
- Prof. Otaviano Marcondes Helene - IFUSP - 03/12/91
"Proposta de um modelo para a Determinação da Escolaridade Média de uma População".
- Prof. Olival Freire - UFPA - 11/12/91
"Paul Langevin e a Interpretação da Mecânica Quântica".

ANEXO 5

Disciplinas de Pós-Graduação na Área de Ensino de Física

5a) Cursos de Especialização em Ensino de Física (1969-1970)(1)19691º semestre

- Tópicos de Física Geral I
Prof. Ernst W. Hamburger (IFUSP)

2º semestre

- Tópicos de Física Geral II
Prof. Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Introdução à Geofísica
Prof. Giorgio Moscati (IFUSP)
- Introdução à Astrofísica
Prof. Normando C. Fernandes (IFUSP)
- Instrução Programada
Prof. Nelson Rosamilha (IPUSP)

19701º semestre

- Tópicos de Física Geral I
Prof. Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Teoria de Piaget e o Ensino de Física
Profa. Zélia Chiarotino (IPUSP)

2º semestre

- Elementos de Física Atômica e Nuclear
Prof. Olácio Dietzsch (IFUSP)
- Tecnologia da Educação
Prof. Samuel Pfromm Neto (IPUSP)

5b) Disciplinas de Pós-Graduação na Área de Ensino de Física oferecidas de 1973 a 1989:

(1) Serão mencionados apenas as disciplinas aprovadas como cursos de especialização. Além dessas, outras foram oferecidas (1969-1971), porém a Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Educação entendeu que deveriam ser reconhecidos somente os cursos ministrados por professores que na época eram portadores do grau de doutor.

19731º semestre

- Os conceitos da Mecânica
Prof. Wiktor Wajntal (IFUSP)
- Didática I
Profa. Amélia A.D. Castro (FEUSP)
- Estatística Matemática
Prof. Carlos A.B. Dantas (IMEUSP)
- Elementos de Análise Experimental do Comportamento
Profas. Maria Inês Rocha e Silva e Carolina M. Bori (IPUSP)

2º semestre

- Física Quântica
Prof. Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Didática II
Profa. Amélia A.D. Castro (FEUSP)
- Curso Programado: Uma Técnica de Ensino
Profa. Carolina M. Bori (IPUSP)

19741º semestre

- Mecânica Clássica
Profs. Ernst W. Hamburger (IFUSP) e E. Rüdinger (Copenhague, IFUSP)
- Tecnologia da Educação
Prof. Nélio Parra (FEUSP)
- Análise e Avaliação de Currículos
Profs. Myriam Krasilchik (CECISP) e A.M.P. Carvalho (FEUSP)
- Aprendizagem de Conhecimentos Segundo Jean Piaget
Profa. Zélia R. Chiarotino (IPUSP)
- Microscopia Eletrônica I
Profa. Helena Lopes de Souza Santos (IFUSP)
- Métodos Estatísticos em Física Experimental
Prof. Wayne M. Roney Jr. (IFUSP)

2º semestre

- O Desenvolvimento Conceitual da Mecânica Quântica
Profs. Erik Rüdinger (Copenhague, IFUSP) e Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Conceitos Fundamentais de Física Nuclear
Prof. Olácio Dietzsch (IFUSP)
- Psicologia da Educação
Profa. Zilda A. Anselmo (FEUSP)
- Didática: Teorias e Modelos
Profa. Amélia A.D. Castro (FEUSP)
- Psicologia da Educação
Prof. Renato A.T. Di Dio (FEUSP)

- Progressos Atuais da Psicologia Genética
Prof. Antonio M. Battro (CIF Buenos Aires, FFCL Araraquara)

19751º semestre

- Mecânica Clássica
Profs. Ernst W. Hamburger (IFUSP) e Erik Rüdinger (Copenhague, IFUSP)
- Desenvolvimento de Currículos
Prof. Jon Ogborn (Chelsea College - Univ. Londres)
- Desenvolvimento da Psicologia de Piaget
Profa. Joan Bliss (Chelsea College - Univ. Londres)
- Observação Sistemática em Sala de Aula
Profa. Anna M.P. de Carvalho (FEUSP)
- Psicologia da Educação
Profa. Amélia A.D. Castro (FEUSP)
- Tecnologia da Educação
Prof. Nélio Parra (FEUSP)
- Energia e o Meio Ambiente
Prof. José Goldemberg (IFUSP)
- O Laser e suas Aplicações Didáticas
Prof. Roberto I.M.G. Forneris (IFUSP)
- Teaching and Learning in Higher Education: Relativity
Prof. L.R.B. Elton (Univ. de Surrey, Inglaterra)

2º semestre

- O Desenvolvimento Conceitual da Mecânica Quântica
Profs. Erik Rüdinger (Copenhague, IFUSP) e Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Termodinâmica Estatística
Prof. Silvío Roberto A. Salinas (IFUSP)
- Desenvolvimento e Análise de Projetos Curriculares
Profa. Myriam Krasilchik (CECISP)
- Psicologia da Educação
Profa. Zilda Augusto Anselmo (FEUSP)

19761º semestre

- O Desenvolvimento Conceitual do Eletromagnetismo Clássico
Profs. Ernst W. Hamburger (IFUSP) e Erik Rüdinger (Copenhague, IFUSP)
- Mecânica Clássica
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
- O Método Experimental e o Ensino de Física
Profs. Luiz F.P. Serpa (UFBa) e Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Psicologia da Educação
Profa. Zilda A. Anselmo (FEUSP)
- Observação Sistemática em Sala de Aula

- Profa. Anna Maria P. de Carvalho (FEUSP)
- Energia e o Meio Ambiente
Prof. José Goldemberg (IFUSP)

2º semestre

- O Desenvolvimento Conceitual da Mecânica Quântica
Profs. Erik Rüdinger (Copenhague, IFUSP) e Ernst W. Hamburger (IFUSP)
- Tópicos de Educação em Ciências
Prof. Luiz F.P. Serpa (UFBa)
- Termodinâmica Estatística
Prof. Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
- Desenvolvimento e Análise de Projetos Curriculares
Profa. Myriam Krasilchik (FEUSP)
- Psicologia da Educação
Profa. Zilda A. Anselmo (FEUSP)
- Teoria e Prática na Construção de Teses
Prof. Renato A. Teodoro Di Dio (FEUSP)

19771º semestre

- Mecânica Clássica
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
- Conceitos Fundamentais de Física Nuclear
Prof. Olácio Dietzsch (IFUSP)

2º semestre

- O Desenvolvimento Conceitual da Mecânica Quântica
Prof. Kasuo Ueta (IFUSP)
- Energia
Prof. José Goldemberg (IFUSP)

19781º semestre

- Didática: Teorias e Modelos
Prof. Nélio Parra (FEUSP)
- História da Educação Brasileira
Mutirão: Profs. Ruy A. da Costa Nunes, Francisco José da Gama Caeiro, Maria de Lourdes M. Haidar, Roque Spencer Maciel de Barros, Heládio C.G. Antunha (FEUSP) e Jorge Nagle
- Mecânica Quântica I
Prof. Antonio F.R. de Toledo Piza (IFUSP)
- Mecânica Analítica
Prof. Alberto Villani (IFUSP)

- Tópico da Teoria da Ciência
 Profs. Z. Loparic. M. Chaui, N. da Costa, A.L. Rocha Barros, org. A.I. Hamburger (IFUSP).

Obs.: No segundo semestre não foram oferecidas disciplinas específicas para a área.

1979

1º semestre

- Cinemática Relativística e Cinemática de Poucas Partículas
 Prof. Iuda D.G. vel Lejbman (IFUSP)
- Observação Sistemática em Sala de Aula
 Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho (FEUSP)

2º semestre

- Desenvolvimento e Análise de Projetos Curriculares
 Profa. Myriam Krasilchik (CECISP)
- Psicologia da Educação
 Profa. Zilda A. Anselmo (FEUSP)
- Tópicos da História da Ciência nos Séculos XIX e XX
 Prof. Marcelo Cini (Univ. Roma)
- História e Filosofia da Ciência e Revolução no Século XVII
 Prof. William René Joseph Shea (McGill Univ.)

1980

1º semestre

- Didática: Teorias e Modelos
 Prof. Nélío Parra (FEUSP)
- Observação Sistemática em Sala de Aula
 Profa. Anna Maria P. de Carvalho (FEUSP)

2º semestre

- Metodologia do Ensino Superior
 Profa. Myriam Krasilchik (CECISP)
- Relatividade Contemporânea
 Profs. M. Basin (PUC/RJ) e A.L. da Rocha Barros (IFUSP)
- Tecnologia da Educação
 Prof. Nélío Parra (FEUSP)
- Teoria e Prática na Construção de Testes
 Prof. Renato A.T. Di Dio (FEUSP)
- O Nascimento da Teoria Quântica
 Prof. Marcello Cini (Univ. Roma)

1981

1º semestre

- O Ensino da Leitura e o Problema do Livro Didático
 Profa. Olga Molina (FEUSP)
- Raciocínio Espontâneo em Mecânica Elementar
 Prof. Laurence C. Viennot (Univ. Paris VII)

2º semestre

- Mecânica Clássica
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)

1982

1º semestre

- Mecânica Clássica
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)

2º semestre

- História e Filosofia da Física Contemporânea
 Prof. Michel paty (Univ. Strasburgo, França)

1983

2º semestre

- História da Física: Éter, Luz e Relatividade
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)

Obs.: No primeiro semestre não foram oferecidas disciplinas específicas para a área.

1984

1º semestre

- História da Física: Éter, Luz e Relatividade
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)

2º semestre

- Mecânica Clássica
 Prof. José Fernando Perez (IFUSP)
- Um modelo Sistemático para o Ensino
 Prof. Fuad Daher Saad (IFUSP)
- Conceitos Intuitivos em Mecânica Elementar
 Profa. Jesuina L.A. Pacca (IFUSP)

19852º semestre

- Mecânica Clássica
Prof. José Fernando Perez (IFUSP)
- Tópicos de História e Epistemologia de Física
Prof. Michel paty (Univ. Strasburgo, França)

Obs.: No primeiro semestre não foram oferecidas disciplinas específicas para a área.

19861º semestre

- Conceitos Intuitivos em Mecânica Elementar
Profa. Jesuina L.A. Pacca (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica I
Prof. Henrique Fleming (IFUSP)
- Física de Partículas Elementares
Prof. Josif Frenkel (IFUSP)
- Mecânica Quântica I
Prof. Ivan Ventura (IFUSP)
- Sociologia da Educação V
Prof. Celso de Rui Beisiegel (FEUSP)
- Didática: Teorias e Modelos
Prof. Nélcio Parra (FEUSP)
- Percepção e Aprendizagem na Educação Formal e Frente aos Meios de Cultura de Massa: Abordagem Cognitiva
Profa. Elcie F. Salzano Masini (FEUSP)

2º semestre

- Construção e Realidade no Ensino de Física
Prof. Manoel Roberto Robilotta (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica II
Prof. Henrique Fleming (IFUSP)
- Mecânica Clássica
Prof. Emerson José V. Passos (IFUSP)
- Mecânica Estatística
Prof. Mário José de Oliveira (IFUSP)
- Mecânica Quântica II
Prof. Walter F. Wreszinski (IFUSP)
- Estruturas e Evolução. Bases Epistemológicas do Trabalho Interdisciplinar
Prof. Rolando V. Garcia Boutique (FEUSP)
- História da Educação (A Nova História)
Prof. Peter Burke (FEUSP)
- Aspectos Didáticos no Ensino da Leitura
Profa. Olga Molina (FEUSP)
- Elementos de História da Teoria da Relatividade
Prof. Michel Paty (Univ. Strasburgo, França)

19871º semestre

- Eletrodinâmica Clássica I
Prof. Elcio Abdalla (IFUSP)
- Limitações do Pensamento Científico
Prof. Newton Bernardes (IFUSP)
- Mecânica Quântica I
Prof. Walter F. Wreszinski (IFUSP)
- Pesquisas sobre Representações Mentais e Formação de Professor
Profa. Nella Tomasini e Barbara P. Balandi (Univ. Bologna)
- Sócio-Morfologia do Imaginário, Práticas Simbólicas e Dinâmicas Educativas
Prof. José Carlos de Paula Carvalho (FEUSP)
- Aspectos Cognitivos da Utilização de Sistemas de Representação da Realidade
Profa. Marta Kohl de Oliveira (FEUSP)
- Percepção e Aprendizagem na Educação Formal e Frente aos Meios de Cultura de Massa - Abordagem Cognitivista
Profa. Elcie Ap. F. Salzano Masini (FEUSP)
- Filosofia da Educação IX
Prof. José Mário Pires Azanha (FEUSP)
- Sociologia da Educação VII
Profa. Maria Victória de M. Benvides (FEUSP)

2º semestre

- A Mudança Conceitual na História da Ciência no Ensino de Física
Profs. Alberto Villani e Jesuina L.A. Pacca (IFUSP)
- Física dos Cristais Líquidos
Prof. Antonio Martins Figueiredo Neto (IFUSP)
- Mecânica Estatística
Prof. José Fernando Perez (IFUSP)
- O Impacto do Pensamento de Piaget no Ensino de Ciências
Profa. Anna Maria Pessoa de Carvalho (FEUSP)
- Filosofia da Educação XXXIII
Prof. Moacir Gadotti (FEUSP)
- História da Educação Brasileira VII
Prof. Nelson Piletti (FEUSP)
- História da Educação XX
Prof. Peter Burke (FEUSP)

19881º semestre

- Mecânica Clássica I
Prof. Luiz Guimarães Ferreira (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica I
Prof. Henrique Fleming (IFUSP)
- Introdução à Teoria Quântica de Campos I
Prof. Josif Frenkel (IFUSP)

- A Pesquisa no Cotidiano Escolar: Elementos para Repensar a Didática
Prof. Marli Eliza D. Afonso de André (FEUSP)
 - Percepção e Aprendizagem na Educação Formal e Frente aos Meios de Cultura de Massa - Abordagem Cognitivista
Prof. Elcie Ap. F. Salzano Masini (FEUSP)
 - Filosofia e Ciência Cognitiva
Prof. Marcos Barbosa de Oliveira (FEUSP)
 - Aspectos Cognitivos da Utilização de Sistemas de Representação da Realidade
Prof. Marta Kohl de Oliveira (FEUSP)
 - Sociologia da Educação VIII
Prof. Maria Victória M. Benevides Soares (FEUSP)
- 2º semestre

- Mecânica Clássica
Prof. Francisco A.B. Coutinho (IFUSP)
- Mecânica Quântica II
Prof. Luiz Guimarães Ferreira (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica II
Prof. Henrique Fleming (IFUSP)
- Mecânica Estatística
Prof. José Fernando Perez (IFUSP)
- Planejamento, Cidadania e Cultura
Prof. Maria de Lourdes Manzini Covre (FEUSP)
- Filosofia da Educação IX
Prof. José Mario Pires Azanha (FEUSP)
- Contribuição da Psicanálise ao Estudo da Relação Educativa
Prof. Elisabete Mokrejs (FEUSP)
- Política Educacional Brasileira
Prof. Evaldo Amaro Vieira (FEUSP)
- Filosofia da Educação XXXVIII
Prof. Andrew Raymond Woodfield (FEUSP)
- A Linguagem da Ideologia em Didática: Perspectivas
Prof. Luadir Barufi (FEUSP)
- Determinantes do Rendimento Escolar
Prof. Nympha Ap. Alvarenga Sipavicius (FEUSP)
- Seminário de Didática IV
Prof. Marli Elisa D. Afonso de André (FEUSP)
Prof. Nympha Ap. Alvarenga Sipavicius (FEUSP)
- Ciência, Filosofia e História: da Encyclopédie à Revolução Francesa
Prof. Michel Paty (Univ. Strasburgo, França)

19891º semestre

- Conceitos Intuitivos em Física Elementar
Prof. Jesuina L.A. Pacca (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica I
Prof. Henrique Fleming (IFUSP)
- Mecânica Quântica I
Prof. Luiz G. Ferreira e Mário J. de Oliveira (IFUSP)

- Imitação/Modelação e Metodologia de Ensino
Prof. Dirceu Ricci Carvalho (FEUSP)
- Filosofia da Educação XXXVI
Prof. Maria Nazaré de Camargo Pacheco (FEUSP)
- Sociologia da Educação VIII
Prof. Maria Victória de M. Benevides Soares (FEUSP)
- Educação e Movimentos Sociais
Prof. Maria Machado Malta Campos (FEUSP)
- Macroplanejamento Educacional
Prof. João Pedro da Fonseca (FEUSP)

2º semestre

- Mecânica Quântica II
Prof. Luiz Guimarães Ferreira e Mario J. de Oliveira (IFUSP)
- Mecânica Clássica
Prof. Francisco A. Bezerra Coutinho (IFUSP)
- Administração Escolar VI
Prof. José Carlos de P. Carvalho (FEUSP)
- A Pesquisa no Cotidiano Escolar: Elementos para repensar a didática
Prof. Marli E.D. Afonso de André (FEUSP)
- Formação do Professor de Ciências como Mudança Didática
Prof. Daniel Gil Perez (FEUSP)
- História da Educação XXI
Prof. Maria Lucia G.P. Schaeffer (FEUSP)
- O Construtivismo e o Ensino das Ciências
Prof. Anna Maria Pessoa de Carvalho (FEUSP)
- Filosofia da Educação XXXIX
Prof. Antonio Joaquim Severino (FEUSP)
- Filosofia da Educação IX
Prof. José Mário Pires Azanha (FEUSP)
- História da Educação Brasileira IX
Prof. Nelson Piletti (FEUSP)
- Evolução do Currículo de Ciências
Prof. Myriam Krasilchik (FEUSP)

19901º semestre

- A mudança conceitual na História da Ciência e no Ensino de Física
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
- Mecânica Quântica I
Profs. Antonio R.F. Toledo Piza, Emerson J.V. Passos e Adilson J. da Silva (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica
Prof. Josif Frenkel e Victor de Oliveira Rivelles (IFUSP)
- Determinantes do Rendimento Escolar
Nympha Aparecida Alvarenga Sipavicius (FEUSP)

- Sócio Antropologia do Cotidiano e Educação: Temática, Abordagens e Perspectivas
Prof. Maria Cecilia Sanchez Teixeira (FEUSP)
- Implicações Educacionais de Teorias Sociointeracionistas
Prof. Zilma de Moraes Ramos de Oliveira (FEUSP)
- Epistemologia e Didática
- Prof. Nilson José Machado (FEUSP)
- O Construtivismo e o Ensino das Ciências
Prof. Anna Maria Pessoa de Carvalho (FEUSP)
- Extensões da Arte - Arte e Comportamento
Prof. Celso Fernando Favaretto (FEUSP)
- Mecânica Quântica II
Profs. Antonio F.R. Toledo Piza, Emerson J.V. Passos e Adilson J. da Silva (FEUSP)

2º semestre

- Mecânica Quântica I
Prof. Maria Carolina Nemes (IFUSP)
- Mecânica Quântica II
Prof. Maria Carolina Nemes (IFUSP)
- Planejamento, Cidadania e Cultura
Prof. Maria de Lourdes Manzini Covre (FEUSP)
- Filosofia da Educação IX
Prof. José Mario Pires Azenha (FEUSP)
- Didática das Ciências Físicas e Concepções dos Estudantes
Prof. Edith Saltiel (FEUSP)
- Teoria do Imaginário Mitoanálise e Educação: Processos Simbólicos e Organizacionais
Prof. José Carlos de P. Carvalho (FEUSP)
- Métodos de Pesquisa em Educação em Ciências
Prof. Jon Michael Ogborn e Jean Frances Bliss (FEUSP)
- Ensino Superior Formulação e Atuação do Professor
Prof. Elza Nadai (FEUSP)
- Introdução a Raios Cósmicos
Prof. Ernst W. Hamburger e José Antonio de Freitas Pacheco (IAGUSP)

1991

1º semestre

- A mudança conceitual na História da Ciência e no Ensino de Física
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
- Mecânica Quântica I
Prof. Antonio F.R. Toledo Piza e Emerson J.V. Passos (IFUSP)
- Eletrodinâmica Clássica
Prof. Victor de Oliveira Rivelles (IFUSP)

- Educação e Movimentos Sociais
Prof. Mario Machado Malta Campos (FEUSP)
- Sócio Antropologia do Cotidiano e Educação: Temática, Abordagens e Perspectivas
Prof. Maria Cecilia Sanchez Teixeira (FEUSP)
- O Construtivismo e o Ensino das Ciências
Prof. Anna Maria Pessoa de Carvalho (FEUSP)
- Mecânica Quântica II
Profs. Antonio F.R. Toledo Piza e Emerson J.V. Passos (IFUSP)
- Imitação/Modelação e Metodologia de Ensino
Prof. Dirceu Ricci Carvalho (FEUSP)
- História da Educação: Algumas Questões e Perspectivas de Pesquisa
Prof. Marta Maria Chagas de Carvalho (FEUSP)
- Ciência, Tecnologia e Sociedade
Prof. Joan Solomon (FEUSP)

2º semestre

- Mecânica Quântica I
Prof. Maria Carolina Nemes (IFUSP)
- Mecânica Estatística
Prof. Mario José de Oliveira (IFUSP)
- Mecânica Quântica II
Prof. Maria Carolina Nemes (IFUSP)
- Contribuição da Psicanálise ao Estudo da Relação Educativa II
Prof. Elisabete Mokrejs (FEUSP)

Dissertações de Mestrado Concluídas na Área de Ensino de Ciências (modalidade: Física até 1991
(O nome do orientador do trabalho será indicado com (*)).

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Antonio Geraldo Violin	O Projeto de Ensino de Física (PEF) - Mecânica I em um Curso Programado Individualizado.	Ernst W. Hamburger * Nélio Parra Fernando Leite Ribeiro	20/04/77
Jesuina Lopes de Almeida Pacca	Análise do Desempenho de Alunos Frente a Objetivos do Projeto de Ensino de Física	Giorgio Moscatti * Zilda Anselmo Carolina A. Bori	26/03/77
Plínio U.M. dos Santos	A Transferência de Aprendizagem como Objetivo Explícito de Currículos - Um Curso de Eletricidade visando à transferência de aprendizagem.	Ernst W. Hamburger * Celso de Rui Beisiegel Cesar Ades	28/04/77
Mikiya Muranatsu	Produção, Utilização e Avaliação de Filmes Didáticos de Física.	Ernst W. Hamburger * Carolina A. Bori Anna A.P. de Carvalho	24/05/77
Fuad Daher Saad	Análise do Projeto FAI - Uma proposta de um curso de Física Auto-Instrutivo para o 2o. grau.	Ivan Cunha Nascimento * Nélio Parra José Goldenberg	17/10/77
Paulo Alves de Lima	Limitações no entendimento de conceitos básicos de Física.	Ernst W. Hamburger * Lino de Macedo Maria da Penha Villalobos	16/11/77
Dionar da Rocha Santos Bittencourt	Uma análise do Projeto de Ensino de Física.	Ernst W. Hamburger * Beatriz A. Alvares Anna A.P. de Carvalho	06/12/77
Vera Lucia Lenos Soares	Laboratório Didático de Física no Ciclo Básico da Universidade.	Ernst W. Hamburger * Myrian Krasilchik Cecília de A.F. Pimentel	12/12/77
Yassuko Hosoume	Instrumento e Método de Análise para um Curso de Física Básica - uma Proposta.	Alberto Villani * Carolina A. Bori Anna Maria P. de Carvalho	30/05/78
Ruth de Oliveira Cesar	Análise e Interpretação de Correlação entre dois Concursos Vestibulares.	Giorgio Moscatti * Renato A.T. Di Dio Sergio C. de L.C. Ribeiro	04/12/78
Horberto C. Ferreira	Proposta de Laboratório para a Escola Brasileira - um Ensaio sobre Instrumentação no Ensino Médio de Física.	Iuda D.G. vel Lejbman * Cecília de A.F. Pimentel Myrian Krasilchik	06/12/78

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Eraldo C. Ferreira	Contribuição de Problemas Complexos para a Formação de Habilidades de Pesquisa.	Joseph Max Cobenca * Alberto Villani José M.P. Azanha	10/12/80
Fernando D. Prado	A Graduação em Física da USP.	Ernst W. Hamburger * Fernando S. Barros Anna M.P. de Carvalho	11/12/80
Kazuo Watanabe	Proposta de um Modelo para o Desenvolvimento de Atividades Experimentais de Física nos Cursos de Formação de Tecnólogos.	Yashiro Yamamoto * José M.V. Martins Nélio Parra	12/12/80
Paulo Yamamura	Recuperação de Alunos num Curso Básico de Física - Proposta de um Modelo Instrucional Alternativo.	Yashiro Yamamoto * Alberto Villani Zilda A. Anselmo	16/12/80
Sergio B.M. Scala	Aprendizagem e Leitura: Técnica de Cloze na Compreensão de Relações de Física.	Alberto Villani * Geraldina P. Witter Renato A.T. Di Dio	18/12/80
Maria Cristina Dal Pian Nobre	A Proposição de Objetivos para um Curso de Física no Meio Ambiente no RN: Uma Questão de Análise Sistemática.	Ernst W. Hamburger * Carolina R. Bori Nélio Parra	26/06/81
Marta R.C.A. Pernaibuco	Ensino de Ciências a partir dos problemas da Comunidade.	Ernst W. Hamburger * Octavio Ianni Celso de Rui Weisiegel	17/12/81
Demétrio Delizoicov	Concepção Problematicadora para o Ensino de Ciências na Educação Formal (Relato e Análise de uma Prática Educacional na Guiné-Bissau).	Luis Carlos de Renezes * Paulo Freire Celso de Rui Weisiegel	20/05/82
Sonia Krapas Teixeira	Estudo das Noções Espontâneas Acerca de Fenômenos Relativos à Luz em Alunos de 11-18 anos.	Anna M.P. de Carvalho * Alberto Villani Lino de Macedo	21/09/82
José André P. Angotti	Solução Alternativa para a Formação de Professores de Ciências - Um Projeto Educacional Desenvolvido na Guiné-Bissau.	Luis Carlos de Renezes * Maurice Bazin Roacyr Gadotti	26/11/82
Roacyr A. Valle Filho	Representações Conscientes do Movimento Simultâneo de Esferas em Tílbis Inclinados.	Giorgio Moscati * Maria da Penha Villalobos Lino de Macedo	10/05/83
Alberto Gaspar	Uma Nova Proposta Curricular de Física para o Ensino de 20. grau.	Anna M.P. de Carvalho * Iuda D.S. vel Lejbann Nélio Parra	13/05/83
Roberto Issao Kishinami	Análise das Relações Institucionais em um curso básico de Física.	Alberto Villani * Giorgio Moscati Ruth C. Cardoso	22/03/83

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Joaquim Marcial Castillo	Comparação de Eficácia de Três Procedimentos Instrucionais no Ensino de Dois Conceitos de Física	José F.B. Louçano * Jacyr Calazans Campos Cláudio Zaki Dib	04/07/83
Maria Lucia dos Santos LAbib	A Interferência do Nível de Desenvolvimento Cognitivo na Aprendizagem de um Conteúdo de Física	Anna M.P. de Carvalho * Maria Celia Dibar Uri Lino de Macedo	03/10/83
Alexandre José Gonçalves de Medeiros	Condicionamentos Históricos e Sociais no Surgimento da Física (Um Guia Bibliográfico para Professores de Física).	Luis Carlos de Nenezes * Marcio D'Olne Campos Celso de Rui Beisiegel	19/11/84
Sonia Maria de Almeida	Estrutura de Raciocínio nas Provas de Física no Vestibular da UFPA.	Jesuina L. de A. Pacca * Maria T. Fraga Rocco Fuad Daher Saad	24/06/85
Odete Pacubi Baierl Teixeira	Desenvolvimento do Conceito de Velocidade: Um Estudo a partir de Questões Típicas.	Anna M.P. de Carvalho * Lino de Macedo Alberto Villani	26/06/85
Meleny Uccello Gama	Planejamento e Elaboração, sob o ponto de vista da tecnologia da Educação, de um Sistema Instrucional baseado no Uso de Texto, pelo Estudante, em Sala de Aula.	Cláudio Zaki Dib * Luis Carlos de Nenezes Olga Molina	26/06/85
Maria Inês Nobre Ota	Um Texto de Eletromagnetismo e Relatividade baseado no Conhecimento Estrutural.	Manoel R. Robilotta José Mário Pires Azaria Henrique Fleming	03/07/85
Washington Luiz Pacheco Carvalho	Conceitos "Intuitivos": Relações entre Força, Velocidade, Aceleração e Trajetória.	Jesuina L.A. Pacca * Myrian Krasilnik Emico Okuno	26/11/85
Wojciech Andrzej Kulesza	Valor, Ciência e Educação - Um Estudo Teórico sobre os Condicionantes Econômicos do Ensino de Ciências.	Luis Carlos de Nenezes * Paul Singer Celso de Rui Beisiegel	28/11/85
Eduardo Adolfo Terrazzan	A Conceituação Não-Convencional de Energia no Processo de Ensino dos Estudantes.	Jesuina L.A. Pacca * Anna M.P. de Carvalho Antonio M. Figueiredo Neto	03/12/85
Polonia Altoé Fusinato	O Ensino de Física no Município de Maringá (PR) - Um Estudo Empírico de Diagnósticos.	Fuad Daher Saad * Eda Teresinha J. Tassara Maria T. Fraga Rocco	10/12/85
Dacio Guinaraes de Moura	Reflexão sobre o Currículo de Física na Escola Secundária do Brasil: Subsídios para Planejamento de Currículos.	Ernst W. Hamburger * Beatriz Alvarenga Alvarez Anna M.P. de Carvalho	11/12/85
Katya Margareth Aurani	Ensino de Conceitos: Estudo das Origens da 2ª Lei da Termodinâmica e do Conceito de Entropia a partir do Século XVIII.	Ernst W. Hamburger * Celso de Rui Beisiegel Maurice Bazin	21/03/86

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Lizete Maria Oquiza de Carvalho	Análise de um Modelo de Conceitos Espontâneos em Cinemática Elementar.	Alberto Villani * Olga Molina Iberê Luiz Caldas	07/08/86
Sonia Galém	Estruturas Conceituais no Ensino de Física - Uma Aplicação à Eletrostática.	Manoel R. Robilotta * Anna M.P. de Carvalho Celso Luiz Lima	04/12/86
João Antonio Filocre Saraiva	A Teoria de Piaget como Sistema de Referência para a Compreensão da "Física Intuitiva".	Jesuina L.A. Pacca * Maria da Penha Villalobos Arden Zylbersztajn	13/03/87
José Luiz Gomes	Caracterização de Alunos ingressos nos Cursos de Licenciatura em Ciências e Engenharia Civil da UEFS: suas Habilidades Matemáticas e Lógicas e seu Conhecimento em Física, em Relação ao seu Perfil Sócio-Econômico.	Anna M.P. de Carvalho * Myriam Krasilchik Fuad Daher Saad	28/04/87
Carlos Eduardo Laburu	Desenvolvimento e Aprendizagem do Conceito de Aceleração em Adolescentes.	Anna M.P. de Carvalho * Décio Pacheco Dirceu Pereira	30/04/87
Maria Cristina Mariani	A Evolução das Concepções Espontâneas sobre Colisões.	Alberto Villani * Elcie A.F. Masini Arden Zylbersztajn	03/07/87
Duvaldo Vendrameto	A Utilização do Microcomputador no Ensino de Física do Segundo Grau: Análise de uma Experiência.	Fuad Daher Saad * José Augusto Dias Claudio Zaki Nannana	04/11/87
Rodinei Lourenço Rovigatti	O Papel da Explicação Causal no Ensino de Física.	Alberto Villani * Anna M.P. de Carvalho Manoel R. Robilotta	26/11/87
Osvaldo Melo Souza Filho	Evolução da Idéia de Conservação da Energia - Um Exemplo de História da Ciência no Ensino de Física.	Manoel R. Robilotta * Anna M.P. de Carvalho Otaviano A.M. Helene	07/12/87
Maurício Pietrocola Pinto de Oliveira	O Uso de Modelos no Ensino da Física: Uma Aplicação aos Circuitos Elétricos.	Manoel R. Robilotta * Anna M.P. de Carvalho Iberê Luiz Caldas	12/09/88
Ivone Freire da Mata e Albuquerque	Entropia e a Quantização da Energia: Cálculo Termodinâmico de Planck.	Amélia I. Hamburger * Vera B. Henriques Marta Kohl de Oliveira	13/12/88
Aníbal Fonseca de Figueiredo Neto	A Física, o Lúdico e a Ciência no 1o. Grau.	Yassuko Hosoue * Hercília T. de Miranda Mikiya Muramatsu	13/12/88
Teresinha Teruko Niga	Conservação de Energia: Estudo Histórico e Levantamento Conceitual dos Alunos.	Amélia I. Hamburger * Antonio J. Severino Shozo Motoyama	16/12/88

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Idely Garcia Rodrigues	Aspectos Epistemológicos da Mecânica de Newton.	Amélia I. Hamburger * Simão Mathias Luís C. de Menezes	19/12/88
Olga Ap. Valquiria Pereira da Silva	Os Problemas e Perspectivas do Ensino de Física no Município de Bauru (SP).	Fuad Daher Saad * Norberto C. Ferreira Anna M.P. de Carvalho	03/05/89
Matheus Petricelli Cas- tineira	Proteção e Teste de um Sistema instrucional de Física para Cursos de Zootecnia.	Fuad Daher Saad * Cecil Chow Robilotta Mária T. Fraga Rocco	05/05/89
Dirceu da Silva	Estudo Psicogenético da Velocidade Angular e a Construção de seu Ensino.	Anna M.P. de Carvalho * Amélia D. de Castro Mária Célia Dibar Ore	11/05/89
Maria Cristina Resquita Martins	A Relação Ensino/Pesquisa na Percepção do Docente universitário de Física.	Myrian Krasilchik * Marcos T. Rasetto Manoel R. Robilotta	29/05/89
Mirce Pereira de Souza Gadioli	Atualização de Professores de Física em Serviço Subsídio para um Programa.	Jesuina L.A. Pacca * Norberto C. Ferreira Myrian Krasilchik	01/06/89
Maria de Fátima da Silva	Evolução Histórica do Conhecimento, Utilização e Aplicação dos Raios X: A Relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade.	Antonio M. Figueiredo Neto * Myrian Krasilchik Michel Paty	14/09/89
Elisabeth Baroili	Medida de Referencial e os Modelos Espontâneos de Movimento.	Yassuko Hosoume * Norberto C. Ferreira Moacyr R. do Valle Filho	18/10/89
Patrícia Guimarães Abranof	Um estudo do Opticks de Newton - Aspectos do Pen- samento Newtoniano e dos seus Métodos de Trabalhar em Física	Amélia I. Hamburger * Penha Maria C. Dias Moacyr R. do Valle Filho	20/10/89
Maria Sumie Watanabe Satiro	"Reaquecendo" o Ensino de Física Térmica.	Luís Carlos de Menezes * Watanuel Rohr da Silva Marta Kohl de Oliveira	07/12/89
Arnaldo de Moura Vaz da Silva	Estrutura e Função do Laboratório.	Maria Regina D. Kawamura * Jesuina L.A. Pacca Moacyr R. do Valle Filho	12/12/89
Luiz Eduardo Pedroso	A Emergência da Licenciatura em Ciências no Brasil e sua Especificidade no Estado de São Paulo.	Luís Carlos de Menezes * Mária R.D. Kawamura Myrian Krasilchik	15/12/89
Octavio Mattasoglio Neto	A Física na Habilitação Magistério - Análise da Proposta do CECISP para o Ensino de Óptica Um Estudo de Caso	Fuad Daher Saad * Norberto Cardoso Ferreira Myrian Krasilchik	29/05/90

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Maria Lucia Ambrozio	Outra Óptica para o Ensino de Óptica	Luis Carlos de Nenezes*	28/06/90
		Moacyr R. do Valle Filho	
		Nikiya Muramatsu	
Alice H. Campos Pierson	Física no 1º Grau	Luis Carlos de Nenezes*	28/06/90
		Moacyr R. do Valle Filho	
		Mansur Lufti	
Jossyl A. Ribeiro de Souza	Física para Engenharia Florestal adequação do ciclo básico a formação profissional	Luis Carlos de Nenezes*	18/10/90
		Mercilia Tavares de Miranda	
		Cecil Chow Robilotta	
Oswaldo Santana	Proposta de um Modelo Sistemico de Ensino de Física, aplicável ao processo de formação da tecnologia de Bombeiro e Introdução do Ensino continuado na Escola da Corporação do Estado de São Paulo	Fuad Daher Saad*	06/12/90
		Olga Molina	
		Kazuo Watanabe	
Ana Maria Marques Gross	Recuperação da memória do Ensino Experimental de Física na Escola Secundária Brasileira Produção, Utilização, Evolução e Preservação dos Equipamentos	Fuad Daher Saad*	10/12/90
		João Zanetic	
		Moacyr R. do Valle Filho	
Eugenio A. de França Ramos	Brinquedos e Jogos no Ensino de Física	Norberto Cardoso Ferreira*	18/12/90
		Yassuko Hosoume	
		Tizuko Norchida Kishimoto	
Silvânia S. do Nascimento	Um curso de gravitação para professores de 1º Grau	Ernst W. Hamburger*	14/11/90
		Wilson José Machado	
		Oscar Toshiaki Matsuura	
Olival Freire Junior	Estudo sobre interpretações (19-27-1949) da Teoria Quântica: Epistemologia e Física	Amélia Império Hamburger	01/03/91
		Michel Paty	
		Shozo Kotoyana	
José Roberto Tagliati	Um Estudo dos Conceitos Espontâneos em Eletricidade	Jesuina L.A. Pacca*	26/04/91
		Nobuko Ueta	
		Moacyr R. do Valle Filho	
Cristiano R. de Mattos	Entrando na Era do Ensino de Entropia	Amélia Império Hamburger*	06/05/91
		Marta Kohl de Oliveira	
		Sergio Mascarenhas	
Luiz Augusto Mardegan	Um Estudo das Origens Conceitual e Matemática do Princípio da Mínima Ação	Amélia Império Hamburger*	07/06/91
		Moacyr R. do Valle Filho	
		Pablo Ruben Mariconda	
Alice Sizuko Iramina	Um estudo no ensino experimental de Física Análise de um exercício de Simulação	Fuad Daher Saad*	02/09/91
		José Augusto Dias	
		Joseph Max Cohenca	
Ma. Elisa R. Gonçalves	O Conhecimento Físico nas Primeiras Séries do 1º grau	Anna Maria P. de Carvalho*	03/10/91
		Sonia Teresinha da S. Penin	
		Dietrich Schiel	

Nome	Título da Dissertação	Comissão Julgadora	Data
Anildes Cafagne	Concepções Alternativas em Termodinâmica	Jesuina L.A. Pacca	23/10/91
		Yassuko Hosenue	
		Anna M. Pessoa de Carvalho	

Anexo 7**RELAÇÃO DE BOLSISTAS NA ÁREA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS (MODALIDADE: FÍSICA)**

Ano de Início	Nome	Instituição	Nº de meses
1976	Maria Lúcia V. dos Santos	CAPES	36
1976	Sonia Maria Villani	CAPES	36
1976	Sonia Krapas Teixeira	CAPES	36
1976	Mario Mattos Rocha	CNPq	24
1976	Nori Beraldo	CNPq	24
1977	Antonia Rodrigues	CAPES	36
1977	Silvia M. Pompéia W. Abramo	CAPES	24
1979	Ariovaldo Buitoni	CAPES	12
1979	José D. Teixeira Vasconcelos	CAPES	36
1979	Moacyr R. do Valle Filho	CAPES	12
1979	Roberto Isado Kishinami	CAPES	36
1979	Rodinei Lourenço Rovigatti	CAPES	21
1979	Wellington Caetano Gennari	CAPES	30
1980	Eduardo Adolfo Terrazzan	CAPES	21
1980	Sonia Salém	CAPES	36
1980	Washington L.P. de Carvalho	CAPES	24
1981	Marta M.C.A. Pernambuco	CAPES	06
1981	Odete Pacubi B. Teixeira	CAPES	36
1981	Oswaldo Melo Souza Filho	CAPES	24
1981	Sandra Magrini	CAPES	12
1981	Ana Lidia C. Suyama	CAPES	18
1982	Denise Miranda Bernardes	CAPES	24
1982	Maria S. Watanabe Sátiro	CAPES	24
1982	Heleny Uccello Gama	CNPq	24
		CAPES	06
1982	Katya Margareth Aurani	CNPq	24
		CAPES	06
1982	Maria Inês Nobre Ota	CNPq	24
		CAPES	12
1983	Teresinha Terugo Higa	CAPES	36

1984	Idely Garcia Rodrigues	CAPES	12
1984	Carlos Eduardo Laburú	CNPq	24
1984	Gerson Bosco Júnior	CNPq	12
1984	Joliane O. da Cruz	CNPq	36
1985	Anibal F. de Figueiredo Neto	CNPq	12
1985	Dirceu da Silva	CNPq	12
1985	Maria Cristina Mariani	CNPq	12
1985	Rosana Maria Caran	CNPq	12
1985	Alice Helena C. Pierson	CNPq	12
1985	Elizabeth Barolli	CAPES	06
1985	Oswaldo Ortiz Fernandes Jr.	CAPES	06
1985	Silvânia S. do Nascimento	CAPES	12
1986	Adão Bachega	CAPES/PICD	36
1986	Arnaldo de Moura Vaz da	CAPES	36
1986	José Mauricio de Andrade	CAPES/PICD	30
1986	José Roberto Tagliati	CAPES/PICD	30
1986	João Antonio F. Saraiva	CAPES/PICD	12
1986	Luiz Augusto Mardegan	CNPq	30
		CAPES	06
1986	Luiz Eduardo Pedroso	CAPES/PICD	24
1986	Maria Cristina D. Missoni	CNPq	18
1986	Maria Cristina M. Martins	CAPES/PICD	12
1986	Matheus Petricelli Castiñeira	CAPES	24
1986	Mauricio P.P. Oliveira	CNPq	30
1986	Octavio Mattasoglio Neto	CAPES	18
1986	Patricia Guimarães da Silva	CAPES	36
1986	Ivone F. da M. e Albuquerque	FAPESP	30
1987	Ana Maria Marques Bross	CNPq	18
1987	Luiz Alberto Mauricio	CAPES/PDCT	36
1987	Maria de Fátima da Silva	CAPES	30
1987	Neusa Maria Aissa	CAPES	12
1987	Eugenio M. França Ramos	CAPES	06
		CNPq	24
1987	Maria da Conceição Faustino	CNPq	18
1987	Maria E. Resende Gonçalves	CNPq	18
1988	Antonio Rodrigues Neto	CAPES	24
1988	Assirio R. da Silva Filho	CNPq	18
1988	Cristiano Rodrigues de Mattos	CAPES	30
1988	Irinéia de Lourdes Batista	CAPES	24
		CNPq	06
1988	Maria Lucia Ambrósio	CAPES	24
1988	Nirce Pereira de S. Gadioli	CAPES	06
1988	Olival Freire	CAPES/PICD	24
1988	Rocine Castelo de Carvalho	CAPES	24
1988	Antonio dos Santos	CNPq	18

1988	Sonia Maria Dion	CAPES	26
1989	Anildes Cafagne	CAPES	30
1989	Gustavo Isaac Killner	CAPES	30
1989	João Tertuliano N. Agra	CAPES/PICD	40
1989	José Junio Lopes	CNPq	30
1989	Pedro Ramos Miléo Filho	CAPES/PICD	40
1989	Ricardo Oliveira	CAPES	12
1989	Ruth Schmidt de Castro	CNPq	30
1989	Idevaldo da Silva Bodião	CNPq	30
1989	Sergio Orsini	CAPES	24
1989	Denise D'Assumpção Cardoso	CAPES	30
1990	Armando Amarin Simões	CNPq	30
1990	Maria Cristina da Silva Gomes	CNPq	14
1990	Jairo Alves Pereira	CAPES	18
1990	Marco Antonio Costa Fioravante	CAPES	30
1990	César José da Silva	CNPq	30
1990	Margareth Miranda de Oliveira	CNPq	30
1991	Cassio Costa Laranjeiras	CNPq	18
1991	Marcelo Alves Barros	CNPq	12
1991	Ozimar da Silva Pereira	CNPq	12
1991	Marcos Pires Leodoro	CAPES	12
1991	Marly Iyo Kamiogi	CAPES	12
1991	Regina Célia Amadeu da Costa	CAPES	12

Anexo 8

CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA VOLTADOS PARA O APERFEIÇOAMENTO DO ENSINO DE FÍSICA.

Obs.: Entre 1973 e 1977 foram ministrados, em todo o Brasil, pela Equipe do "Projeto de Ensino de Física" (FEP), quarenta e seis cursos para o treinamento de professores.

"Mecânica I" (PBEF)
Prof. Rodolpho Caniato (UNICAMP)
Período: 03/04 a 29/05/78

"Mecânica II" (PBEF)
Prof. Rodolpho Caniato (UNICAMP)
Período: 04/04 a 30/05/78

"Eletromagnetismo" (PEF)
Prof. Plínio Ugo Meneghini dos Santos (IFUSP)
Período: 05/04 a 31/05/78

"Física Ondulatória"
Profs. Jesuina Lopes de Almeida Pacca (IFUSP)
Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
Período: 05/10 a 30/11/78

"Métodos Estatísticos em Física Experimental"
Prof. Otaviano Augusto Marcondes Helene (IFUSP)
Período: setembro-novembro/79

"Atividades Experimentais de Física para o 2º Grau"
Prof. Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
Período: 12/09 a 14/11/80

"Teoria da Relatividade Especial: Conceitos Fundamentais, Análise Histórica e Bases Experimentais"
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
Período: 18/09 a 20/11/80

"Teoria da Relatividade Especial: Conceitos Fundamentais, Análise Histórica e Bases Experimentais"
Prof. Alberto Villani (IFUSP)
Período: 02/04 a 28/05/81

"Atividades Experimentais de Física para o 2º Grau"
 Prof. Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
 Período: 15/09 a 17/11/81

"Instrumentação para o Ensino do Eletromagnetismo"
 Prof. Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
 Período: 01/03 a 26/06/82

"Instrumentação para o Ensino de Eletrostática"
 Prof. Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
 Período: 01/03 a 26/06/82

"Instrumentação para o Ensino de Óptica"
 Prof. Diomar da Rocha Santos Bittencourt (IFUSP)
 Período: 01/03 a 26/06/82

"Alternativas Energéticas e Estilo de Desenvolvimento"
 Prof. José Zatz (IFUSP)
 Período: 25/08 a 27/10/82

"Teoria da Relatividade Especial"
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)
 Período: 15/09 a 24/11/82

"Física das Coisas"
 Prof. Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
 Período: 17/09 a 17/12/82

"Física do Corpo Humano"
 Profs. Cecil Chow Robilotta (IFUSP)
 Emil Okuno (IFUSP)
 Período: 15/10 a 17/12/82

"Introdução à Teoria da Relatividade"
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)
 Período: 09/03 a 11/05/83

"Alternativas Energéticas"
 Profs. José Zatz
 Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
 Período: 04/04 a 06/06/83

"Atividade Experimental de Física para o 2º Grau-Mecânica"
 Prof. Antonio Geraldo Violin (IFUSP)
 Período: 07/04 a 23/06/83

"Fluidos em Sistemas Biológicos"
 Profs. Cecil Chow Robilotta (IFUSP)
 Emiko Okuno (IFUSP)
 Período: 08/04 a 24/06/83

"Introdução à Física do Plasma"
 Prof. Eduardo Wilner (IFUSP)
 Período: 25/07 a 29/07/83

"Introdução às Técnicas Modernas em Instrumentos Científicos e à Microscopia Eletrônica"
 Profa. Helena L.S. Santos (IFUSP)

"Evolução da Idéia de Conservação de Energia"
 Prof. Manoel Roberto Robilotta (IFUSP)
 Período: 16/08 a 18/10/83

"Fluidos em Sistemas Biológicos"
 Profs. Cecil Chow Robilotta (IFUSP)
 Emiko Okuno (IFUSP)

"Atividades Experimentais de Física para o 2º Grau-Óptica"
 Prof. Antonio Geraldo Violin (IFUSP)
 Período: 15/09 a 17/11/83

"Atividades Experimentais de Física para o 2º Grau-Eletrostática"
 Prof. Norberto Cardoso Ferreira (IFUSP)
 Período: 12/04 a 21/06/84

"Noções de Energia Nuclear"
 Prof. Eduardo Wilner (IFUSP)
 Período: 06/04 a 15/06/84

"Teoria da Relatividade Especial: Conceitos fundamentais, Bases Experimentais"
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)
 Período: 08/08 a 10/10/84

"Atividades Experimentais de Física para o 2º Grau-Óptica Geométrica"
 Prof. Norberto Cardoso Ferreira (IFUSP)
 Período: 16/08 a 18/10/84

"Condicionantes Históricas e Culturais do Surgimento da Física"
 Prof. Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
 Período: 03/10 a 05/12/84

"Noções Espontâneas em Física Elementar"
 Prof. Alberto Villani (IFUSP)
 Período: 04/10 a 13/12/84

"O Conceito de Entropia e a 2ª Lei da Termodinâmica-Estudo Histórico e Levantamento Conceitual dos Alunos"
 Prof. Amélia Império Hamburger e Katya Aurani (IFUSP)
 Período: 11/04 a 30/05/85

"Introdução ao Estudo de Ondas e Partículas no Domínio Atômico"
 Prof. Eduardo Wilner (IFUSP)
 Período: 15/04 a 03/06/85

"Ensinar Eletricidade a Partir da Prática"
 Prof. Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
 Período: 22/07 a 26/07/85
 (Convênio CODAC-USP/Secretaria da Educação)

"Conceitos Alternativos na Mecânica Elementar"
 Profs. Alberto Villani (IFUSP)
 Jesuina Lopes de Almeida Pacca (IFUSP)
 Período: 22/07 a 26/07/85

"Eletricidade e Eletromagnetismo para Crianças até 12 anos"
 Prof. Antonino Geraldo Violin (IFUSP)
 Período: 22/07 a 26/07/85

"Energia na Sociedade"
 Prof. Luis Carlos de Menezes (IFUSP)
 Período: 22/07 a 26/07/85

"Ensino dos Conceitos de Energia e Entropia no 1º e 2º Graus: Levantamento Conceitual dos Alunos e Introdução à História"
 Prof. Amélia Império Hamburger (IFUSP), Katya Aurani e Terezinha Higa
 Período: 22/07 a 26/07/85

"Instrumentação para o Ensino de Física de 1º e 2º Graus-Óptica"
 Prof. Antonio Geraldo Violin (IFUSP)
 Período: 06/08 a 08/10/85

"Gravitação"
 Profs. Ernst Wolfgang Hamburger (IFUSP)
 Silvania Sousa do Nascimento
 Período: agosto-outubro/85

"Uma proposta de como ensinar mecânica no 2º Grau partindo do cotidiano"
 Profs. Y.Hosoume (IFUSP), A.C.Capelli, A.Gonçalves Filho, E.Barolli, J.C.Borio, R.B.Camargo e S.B.Pelaes
 Períodos: 16/04 a 16/06/86
 12/08 a 30/09/86
 16/10 a 05/12/86
 05/11 a 08/11/86

"Uma proposta de como ensinar eletricidade no 2º Grau partindo do cotidiano"
 Profs. L.C.Menezes (IFUSP), C.Toscano, J.A.Pereira e M.I.N.Ota
 Períodos: 17/04 a 19/06/86
 21/07 a 25/07/86
 15/10 a 04/12/86

"Uma proposta de como ensinar óptica e Física Térmica no 2º Grau partindo do cotidiano"
 Profs. J.Zanetic (IFUSP), J.M..Dafferner, M.L.Ambrózio, M.S.W.Satiro e N.Frasceto Filho
 Períodos: 15/04 a 19/06/86
 14/08 a 01/10/86

"Conceitos alternativos de mecânica elementar"
 Profs. J.L.A.Pacca (IFUSP), E.A.Terrazzan e M.C.Mariani
 Períodos: 12/04 a 14/06/86
 16/08 a 11/10/86

"Fundamentos de Reatores Nucleares"

Profs. E.W.Hamburger (IFUSP) e L.Rotenberg

Período: 16/08 a 04/10/86

"Física da Terra no Espaço"

Profs. E.W. Hamburgerr (IFUSP), S.S.Nascimento e R.M.Caram

Período: 21 a 25/07/86

"Instrumentação para o ensino de ciências no 1º Grau-Grandezas, medidas e relações"

Profs. N.C. Ferreira (IFUSP), M.C.D. Missono e E.M.França

Períodos: 21 a 25/07/86

05 a 08/11/86

"Astronomia para professores de ciências e geografia"

Profs. A.Daminelli (IAG) e R.P.Faria

Períodos: 12/08 a 30/09/86

14/10 a 02/12/86

"Fenômenos físicos do movimento da Terra e dos Astros"

Profs. E.W.Hamburger (IFUSP), S.S.Nascimento e R.M.Caram

Períodos: 16/08 a 04/10/86 (2 turmas simultâneas)

05/11 a 08/11/86

"Instrumentação para o ensino da óptica no 1º grau"

Profs. N.C.Ferreira (IFUSP), M.P.P.Oliveira e A.F.Figueiredo

Período: 14/08 a 02/10/86

"Temas atuais da Astronomia para professores de Ciências e Geografia"

Profs. A.Daminelli (IAG) e R.P.Faria

Período: 23/10 a 18/12/86

"Proposta de un curso instrumental de óptica"

Profs. N.C.Ferreira (IFUSP), A.F.Figueiredo e M.P.P.Oliveira

Período:16/04 a 11/06/86

"Eletrostática para professores do 1º e 2º graus com aplicações compatíveis com suas classes"

Profs. N.C.Ferreira (IFUSP), M.C.D.Missono e A.M.V.da Silva

Período:12/04 a 06/06/86

"O nascimento da Mecânica"

Prof.J.Zanetic

Período: 26/09 a 14/11/86

"Instrumentação para o ensino da eletrostática"

Profs.N.C.Ferreira (IFUSP), M.C.D.Missono e A.M.V. da Silva

Período: 16/08 a 04/10/86

"Instrumentação para o ensino da mecânica no 2º grau"

Profs.N.C.Ferreira (IFUSP), A.F.Figueiredo e A.M.V da Silva

Período: 27/09 a 15/11/86

"Conceitos e leis da Mecânica e Termodinâmica - uma revisão"

Prof. L.C.Gomes (IFUSP)

Período: 13/10 a 02/11/86

"Instrumentação para o ensino da eletricidade e magnetismo"

Profs. N.C.Ferreira (IFUSP) e M.P.P.Oliveira

Período: 24/09 a 12/11/86

"Temas atuais de Astronomia e para professores de Ciências e Geografia"

Profs. A.Daminelli e R.P.Faria

Período: 26/01 a 30/01/87

"Física térmica a partir do cotidiano"

Profs.L.C.Menezes (resp.) (IFUSP); E.Barolli;M.S.Satiro;

N.Frateschi e V.Fernandes

Período: 20/07 a 24/07/87

"Fenômenos físicos do movimento da Terra e dos astros"

Profs. E.W.Hamburger (resp.) (IFUSP) e S.S.Nascimento

Período: 20/07 a 24/07/87

"Instrumentação para o ensino de Eletricidade e Magnetismo"

Profs. Y.Hosoume (resp.) e A.Vaz

Período: 20/07 a 24/07/87

"Astronomia para professores de Ciências e Geografia"

Profs. A.Daminelli (resp.) e R.R.Faria

Período: 20/07 a 24/07/87

"Origens dos conceitos de Energia e Entropia"

Profs. A.I.Hamburger (resp.) e T.T.Higa

Período: 20/07 a 24/07/87

"Energia e Entropia - levantamento conceitual dos alunos e metodologia de ensino"
 Profs. A.I.Hamburger (resp.) (IFUSP) e T.T.Higa
 Período: 15/08 a 03/10/87

"Conceitos e leis da Mecânica e da Termodinâmica - uma revisão"
 Prof. L.C.Gomes (resp.) (IFUSP)
 Período: 18/08 a 06/10/87

"Uma proposta de como ensinar Eletricidade no 2º grau a partir do cotidiano"
 Profs. L.C.Menezes (resp.); (IFUSP) C.Toscano e J.A. Pereira
 Período: 18/08 a 06/10/87

"Instrumentação para o ensino de óptica"
 Profs. Y.Hosoume (resp.) (IFUSP) e A.F. Figueiredo
 Período: 19/08 a 07/10/87

"Instrumentação para o ensino da mecânica"
 Profs. Y.Hosoume (resp.) (IFUSP) e A.Vaz
 Período: 20/08 a 08/10/87

"Elementos para o ensino de Física na Tec. Domest. e Autom."
 Profs. L.C.Menezes (resp.); (IFUSP) A.H.C. Pierson e R.Camargo
 Período: 06/10 a 24/11/87

"A experimentação no ensino de Física e o uso dos materiais disponíveis nas escolas"
 Profs. A.F.Figueiredo Neto; A.Vaz e V.L.L. Soares
 Período: 17/10 a 21/11/87

"Uma proposta para o ensino de Mecânica no 2º grau, partindo do cotidiano"
 Professores do GREF, Departamento de Física da UNESP de Presidente Prudente
 Períodos: 26 a 27/96/87
 04 e 05/07/87

"Uma exposição científica que mostra a evolução e transformação da ciência"
 Prof. E.W. Hamburger (IFUSP) e participação de diversos professores do IFUSP, IAG e USPRP
 Períodos: julho/88
 06/05/89 a 17/06/89
 09/08/89 a 04/10/89

"Óptica para professores de ciências do 1º grau"
 Profs. Y. Hosoume (IFUSP); A.F.Figueiredo
 Período: 09/08 a 04/10/89

"Física Ondulatória"
 Profs. E.W.Hamburger (resp.) (IFUSP) e E.A.Terrazzan
 Período: 11/10 a 06/12/89

"Experimentos de Mecânica"
 Profs. N.C.Ferreira (IFUSP), C.R. de Mattos e J.Tertuliano
 Período: 11/10 a 06/12/89

"Elementos para o ensino de Física Presentes na Tecnologia Doméstica e Automotiva"
 Profs. L.C.Menezes (resp.) (IFUSP); R. de Camargo e A.H. de C.Pierson
 Período: 11/10 a 06/12/89

"Metodologia de Ensino de Física: proposta GREF em eletromagnetismo". Universidade Estadual de Guarapuava, Pr, 22-27/01/90. C.Toscano; V.Fernandes e Y.Hosoume (Coord.)

"Enfatizando a ótica física no 2º Grau". SE-IFUSP, SP, 12-16/02/90. I. Sampaio Silva; M.S.W. Satiro e Y.Hosoume (Coord.)

"Mecânica: os conceitos espontâneos e as leis de conservação"
 SE-IFUSP, 12-16/02/90 - Y.Hosoume

"A Radiação e seus efeitos". SE-IFUSP, 12-16/02/90. M.R. Kawamura

"O Ensino de Mecânicaa proposto pelo GREF. DRECAPIII.SE/SP 1-2/03/90. A.Gonçalves, A.C.Copelli e Y.Hosoume (Coord.)

"O Ensino de Física no 2º Grau: Mecânica", Universidade de Iguí, RS, 4-5/06/90. M.S.W. Satiro e Y.Hosoume (Coord.)

"O Ensino de Mecânica proposto pelo GREF". Vitae-IFUSP.16-20/07/90. A.Gonçalves Filho; E.Barolli; L.C.Menezes e Y.Hosoume.

"O Ensino de Ótica proposto pelo GREF", Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, 17-21/09/90. E.Barolli; M.L.Ambrósio e Y.Hosoume (Coord.)

"O Ensino do Eletromagnetismo: proposto pelo GREF", DRE Carapicuíba, 29/09 - 27/10/90. E.Barolli; V.Fernandes Neto e Y.Hosoume (Coord.)

"A proposta GREF e o ensino da ótica". 4ª Jornada Estadual de Ensino de Física, Erechim, RS, 17/11/90. M.L. Ambrósio e Y. Hosoume (Coord.)

"A proposta GREF e o Ensino da Mecânica". Escola Técnica Federal, Pelotas, RS, 29-30/11/90. M.S.W. Satiro e Y.Hosoume (Coord.)

"Mecânica: os conceitos espontâneos e as leis de conservação, ministrado no IFUSP por Yassuko Hosoume, para professores de física do 2º grau, de 12 a 16/02/90.

"A Radiação e seus Efeitos, ministrado no IFUSP por M.Regina Kawamura, para professores de física de 2º grau, de 12 a 16/02/90.

"Enfatizando a Óptica Física no 2º Grau, ministrado no IFUSP, por Suely Baldin Pelaes, Maria Sumie Satiro e Jairo Alves Pereira, para professores de física do 2º grau, de 12 a 16/02/90.

"Tópicos de Física para Professores de Ciências do 1º Grau, ministrado no IFUSP por Eduardo A. Terrazan, para professores de ciências do 1º grau, de 12 a 16/02/90.

"Fenômenos Físicos do Movimento da Terra e dos Astros, ministrado no IFUSP por Silvânia S.Nascimento, para professores de 3ª, 4ª e 5ª séries do 1º grau, de 12 a 16/02/90.

"Curso para a formação de Especialistas em Currículos de Ciências/Física para Professores de 1º e 2º Graus, duração de 240 horas, início em outubro/1990 e término previsto para agosto de 1991, Fuad Daher Saad e Paulo Yakamura.

"Perspectivas Lúdica e Experimental no Ensino da Física no 1º Grau, Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, maio/90, 40 horas.

"Curso de Especialização em Ensino de Ciências, Universidade Estadual de Paraíba, Campina Grande, maio/90.

"Curso de atualização de professores do 2º grau. Coordenadores: Jesuina L.A.Pacca e Alberto Villani, 20 horas/aula/mensais. Março a dezembro de 1990.

"História da Ciência para o 1º e 2º Graus, Zanetric, J. FED/CENP-SE/SP, 22-2507/1991.

"A proposta GREF para o Ensino de Mecânica", Watanabe, M.S. e Hosoume, Y. (Coord.). IX Simpósio Nacional de Ensino de Física, USP-São Carlos, 21-25/01/1991.

"Física - uma abordagem a partir do cotidiano". Pelaes, S.B. e Hosoume, Y. (Coord.). IV Simpósio de Ensino de Física do Nordeste, UFPI, 29/07-02/08/91.

"O Ensino do Eletromagnetismo proposto pelo GREF". Barolli, E.; Fernandes Neto, V. e Hosoume, Y. (Coord.). D.E. de Carapicuíba, DRE 7-Oeste, 29/9-27/20/1991.

"O Ensino de Mecânica e a proposta GREF", Copelli, A.C. e Hosoume, Y. (Coord.). D.E. de Santo André, 18/03-27/06/1991.

"Os Conteúdos de Mecânica e Óptica e a proposta GREF", Pelaes, S.B. e Hosoume, Y. (Coord.). DRE de Santos, 11/06-04/12/1991.

"Os Conteúdos de Mecânica e Física Térmica na Proposta GREF", Watanabe, M.S. e Hosoume, Y. (Coord.) 12a DECRAP 3, 29/05-30/10/1991.

"Mecânica - GREF", Pelaes, S.B.; Fernandes Neto, V. e Hosoume, Y. (Coord.). Colégio São Joaquim, Lorena/SP. 08-23/11/1991

"Brincadeiras sérias no Ensino de Física", Secretária Municipal de Educação de Rio Claro, Ferreira, N.C.; Ramos, E.M.; Rodrigues Neto, A.; Figueiredo, A.F. 1991

"Brincadeiras sérias no Ensino de Física: O lúdico na Reconstrução do Raciocínio e na Prática Pedagógica", Núcleo de Ação Educativa da Prefeitura do Município de São Paulo. 1991

"Curso de atualização de professores do 2º grau. Coordenadores: Jesuina L.A.Pacca e Alberto Villani, 20 horas/aula/mensais. Março a dezembro de 1991.

1. Leis de Conservação em Mecânica I - Concepções Alternativas e Concepções Científicas; 2. Leis da Conservação em Mecânica II - Energia, Conservação e Simetrias; 3. Leis da Conservação em Mecânica III - Quantidade de Movimento, Sistemas e Centro de Massa; 4. Leis da Conservação em Mecânica IV - Avaliação da aprendizagem e do Planejamento. 1991