
OSVALDO SANGIORGI
Professor Livre-Docente da Escola de Comunicações e Artes
da Universidade de São Paulo

MEMORIAL

Apresentado para Concurso de Professor-Adjunto
junto ao Departamento de Comunicações
e Artes da Universidade de São Paulo.

SÃO PAULO
1988

O S V A L D O S A N G I O R G I

Professor Livre-Docente do Departamento de Comunicações e Artes
da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

M E M O R I A L

Apresentado para Concurso de Professor-
Adjunto junto ao Departamento de Comuni-
cações e Artes da Universidade de São
Paulo.

Handwritten signature: Osvaldo Sangiorgi
Handwritten signature: Flávia M. R. Silva

São Paulo
1 9 8 8

ÍNDICE

	Pg.
PROÊMIO	1
IDENTIFICAÇÃO	2
TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES ANTERIORES AO DOUTORAMENTO (1973)	4
I. TÍTULOS ACADÊMICOS	
A) FORMAÇÃO EDUCACIONAL BÁSICA	6
1. Estudos Primários	6
2. Estudos Secundários	6
B) FORMAÇÃO EDUCACIONAL SUPERIOR	6
1. Graduação	6
2. Concursos Públicos	6
3. Pós-Graduação	7
C) APERFEIÇOAMENTO E ESPECIALIZAÇÃO	7
1. Bolsas de Estudos	7
2. Extensão Universitária	8
II. ATIVIDADES DIDÁTICAS	
A) FUNÇÕES DOCENTES	10
1. Magistério Secundário	11
2. Magistério Superior	11
3. Cursos Extraordinários Ministrados	13

B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, REUNIÕES E JORNADAS PEDAGÓGICAS	16
C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS	18
D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, MISSÕES CULTURAIS E SEMINÁRIOS	20

III. ATIVIDADES CIENTÍFICAS

A) PESQUISA	25
1. Ensinos do 1º e 2º Graus; Ensino Normal	25
2. Ensino Superior	26
B) TRABALHOS PUBLICADOS	27
1. Livros Didáticos	27
2. Publicações Relevantes	28
3. Separatas de Livros e Revistas Especializadas	29
4. Artigos para a Imprensa	31
C) PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSO	32
D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES ESPECIAIS	33
E) ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS	34
F) VIAGENS AO EXTERIOR	34
G) SOCIEDADES A QUE PERTENCE	35
H) MENÇÕES ÀS ATIVIDADES EDUCACIONAIS, CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS	36

	Pg.
I) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS	39
TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES ENTRE O DOUTORAMENTO (1973) E A LIVRE-DOCÊNCIA (1987)	42
I. TÍTULOS ACADÊMICOS	
A) DOUTORAMENTO	44
B) PÓS-DOUTORAMENTO	44
1. No País	44
2. No Exterior	46
II. ATIVIDADES DIDÁTICAS	
A) FUNÇÕES DOCENTES	48
1. No País	48
2. No Exterior	52
B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, MESAS-REDONDA E JORNADAS PEDAGÓGICAS	52
1. No País	52
2. No Exterior	55
C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS	56
1. No País	56
2. No Exterior	59

	Pg.
D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, SIMPÓSIOS E SEMINÁRIOS.	60
1. No País	60
2. No Exterior	68
E) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS (COMUNICAÇÃO À DISTÂNCIA) E PROJETOS DE TV-EDUCATIVA	69
1. Eventos Especiais	69
2. Projetos de TV-Educativa	71

III. ATIVIDADES CIENTÍFICAS

A) PESQUISA	74
1. Período 1972 - 1974	74
2. Período 1974 - 1978	75
3. Período 1978 - 1982	76
4. Período 1982 - 1986	77
B) TRABALHOS PUBLICADOS	81
1. Livros Didáticos	81
2. Publicações Relevantes	82
3. Separatas de Livros e Revistas Especializadas	84
4. Artigos para a Imprensa e Resenhas	87
C) ENTREVISTAS	89
1. Jornais	89
2. Revistas	90

D) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA	91
1. Alunos do Departamento de Comunicações e Artes, ECA-USP	91
1.1. Curso de Graduação	91
1.2. Curso de Pós-Graduação	92
2. Orientandos	93
2.1. Nível de Mestrado (1976/1987)	93
2.2. Nível de Doutorado (1978/1987)	94
E) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS, BANCAS EXAMI- NADORAS, JURIS NACIONAIS E INTERNACIONAIS	95
1. Exame Geral de Qualificação, Nível de Mestrado, como Presidente	95
2. Exame Geral de Qualificação, Nível de Mestrado, como Membro	96
3. Comissão Julgadora de Dissertação de Mestrado, como Presidente	97
4. Comissão Julgadora de Dissertação de Mestrado, como Membro	98
5. Exame Geral de Qualificação, Nível de Doutorado.	98
6. Comissão Julgadora de Dissertação de Doutorado .	99
7. Suplente de Bancas Examinadoras de Doutorado . .	100
8. Comissões Julgadoras de Prêmios, Juris Nacionais e Internacionais	100
9. Concurso de Ingresso ao Magistério Público de São Paulo	101
F) PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS . .	101

	Pg.
1. Científicas	101
2. Administrativas	103
3. Editoriais	103
G) ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS	104
H) VIAGENS AO EXTERIOR	104
I) FILIAÇÃO A SOCIEDADES CIENTÍFICAS	108
J) MENÇÕES A ATIVIDADES CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS	109
L) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS	111
TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES POSTERIORES À LIVRE-DOCÊN CIA (1987)	113
I. TÍTULOS ACADÊMICOS	
A) LIVRE-DOCÊNCIA	115
B) PÓS LIVRE-DOCÊNCIA	115
1. No País	115
2. No Exterior	116
II. ATIVIDADES DIDÁTICAS	
A) FUNÇÕES DOCENTES	118
1. No País	118
2. No Exterior	118

B) PARTICIPAÇÃO DE MESSAS REDONDAS; SEMINÁRIOS E CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	119
1. No País	119
2. No Exterior	120
C) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS	120
1. No País	120
2. No Exterior	121
D) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS	121

III. ATIVIDADES CIENTÍFICAS

A) PESQUISA	123
B) TRABALHOS PUBLICADOS	125
C) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA	127
D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS	130
E) PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS	131
F) VIAGENS AO EXTERIOR	132
G) FILIAÇÃO A SOCIEDADES CIENTÍFICAS, CULTURAIS E ARTÍSTICAS	133
H) DISTINÇÕES CULTURAIS E CIENTÍFICAS	135
I) SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (BANCO DE DADOS)	135

P R O Ê M I O

O Concurso de Professor-Adjunto, prestes a ser alterado (novo Estatuto da USP), consta fundamentalmente do *Julgamento de um Memorial circunstanciado das atividades realizadas pelo candidato, em que sejam comprovados os trabalhos publicados, as atividades de docência e as demais informações que permitam cabal avaliação de seus méritos de criação, organização, orientação e desenvolvimento de centros ou núcleos de ensino e pesquisa* (Art. 95, Estatuto da USP).

A fim de melhor atender o cumprimento de tais solicitações, assumimos a apresentação de um sumário cronológico, por décadas, dos principais fatos considerados *geradores* e respectivos *corolários*, das atividades de docência, de produção científica e de orientação por nós desenvolvidas - a partir da década de 50 - e que serão descritas com pormenores em locais específicos deste Memorial.

Antes, porém, um dever de consciência registra um especial agradecimento por tudo que recebemos (década de 40) de conhecimentos de Matemática, Física, Lógica, Filosofia e Cultura Geral, da então novel Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) que ensejou (década de 30) a fundação da Universidade de São Paulo. Muito mais que especialistas - possuidores de invejável bagagem cultural - eram os professores que ilustravam a Seção de Ciências Matemáticas (L. Fantappiè, G. Albanese, G. Wataghin, G. Occhialini, A. Menciassi, entre outros) que propiciaram a um jovem de 20 anos uma opção segura pelas Ciências Matemáticas ao invés do disputado Curso de Engenharia da conceituadíssima Escola Politécnica de São Paulo, a qual chegamos a cursar, simultaneamente com a FFCL, durante um ano letivo. Na época, era de muita emoção para nós, "benjamin" da turma de Ciências Matemáticas, ter como colegas de classe alguns de seus professores da Poli (Luca N. Garcez, José M. Camargo, Omar Catunda, Benedito Castrucci, A. Brão de Moraes, Mário Schemberg, Cândido L. da Silva Dias, Fernando de Almeida, entre outros) que também desfrutavam das magnífi-

cas aulas da FFCL. Isso sem contar com as "espichadas" que se dava em ouvir, na Secção de Letras, o lírico poeta do mundo: Giuseppe Hungaretti, onde, sem ser seu aluno direto fomos, como tantos outros, discípulo periódico de suas enlevantes e mágicas aulas.

I. DÉCADA DE 50

Fato Gerador: Professor Secundário (Matemática), por Concurso Público da Secretaria de Educação de São Paulo.

- Corolários:
1. Dedicção integral ao Magistério Secundário e Normal de São Paulo;
 2. Coordenação e implantação, através da Sociedade de Matemática de São Paulo - nascida na Secção de Matemática da FFCL dos iniciadores Cursos de Férias de Aperfeiçoamento e Atualização de Professores de Matemática das Escolas Públicas de São Paulo;
 3. Publicação dos *primeiros* Livros Didáticos, com abordagem pioneira do ensino da Matemática, de plena aceitação em todo o País e adotadas também na Argentina, Uruguai e Peru.

II. DÉCADA DE 60

Fato Gerador: (A) Bolsa de Estudos (1960) da Pan American Union para freqüentar na Universidade de Kansas, Lawrence, USA, Cursos de Matemática Moderna especificamente destinados a atualizar selecionados professores norte-americanos e de outras partes do mundo.

- Corolários:
1. Coordenação (1961) do *Curso de Aperfeiçoamento de Professores em Matemática Moderna*, realizado em São Paulo em con-

vênio entre a National Science Foundation (NSF) que enviou o Lógico-Matemático, Prof. George Springer, da Universidade de Kansas-, a Universidade de São Paulo, através do Prof. L.H.Jacy Monteiro que ministrou aulas de Álgebra Moderna e a Universidade Mackenzie, por nosso intermédio como responsável pelas aulas de Práticas de Ensino em Matemática Moderna. A Secretaria da Educação de São Paulo comissionou trinta professores secundários efetivos de Matemática para fazerem o Curso, que se constituiu na primeira oportunidade de formação em Matemática Moderna oferecida a professores brasileiros.

2. Fundação (31/10/1961) em São Paulo do *Grupo de Estudos do Ensino da Matemática* (GEEM) que, durante 15 anos ininterruptamente, possibilitou a atualização de milhares de professores de Matemática, através de Cursos de Aperfeiçoamento e Atualização realizados em todo o País em convênios com o Ministério de Educação e Universidades. O GEEM, entidade reconhecida, a nível federal, como de Utilidade Pública, participou de todos os Congressos Internacionais relacionados com a Matemática Moderna, tendo realizado um deles em São Paulo (ITA, S. José dos Campos, 1966); patrocinou, periodicamente, a vinda ao Brasil de eminentes líderes mundiais vinculados ao ensino da Matemática Moderna (M. Stone, USA; L. Felix, França; G. Papy, Bélgica; Z. Dienes, Hungria/Canadá; G. Pickert, RFA, entre

outros); publicou oito livros destinados a Professores de Matemática e a Educadores em geral, acerca da metodologia de abordagem da Matemática Moderna.

(B) Início (1969) das atividades acadêmicas na Universidade de São Paulo (Professor por Concurso de Títulos da Escola de Comunicações e Artes, na época Escola de Comunicações Culturais), regendo a disciplina Teoria da Informação.

Corolários:

1. Orientação junto aos alunos de Graduação (Jornalismo, Biblioteconomia, Editoração, Relações Públicas, Rádio e Televisão, Cinema, Turismo), de pesquisas sobre a quantificação da Informação gerada pelas mais diversas fontes;
2. Desenvolvimento na área da Linguística Matemática de pesquisas sobre estruturação de linguagens.

III. DÉCADA DE 70

Fato Gerador: Defesa de Tese de Doutorado em Linguística Matemática (ECA-USP), 1973.

Corolários: 1. Condução de pesquisas e de orientação na Pós-Graduação da Escola de Comunicações e Artes, nas áreas da medida da informação e estudos no campo da Cibernética:

2. Viagem (1976), como Professor Convidado, ao Instituto de Cibernética da Universidade de Paderborn, RFA e efetivação de intercâmbio entre a Universidade de São Paulo e aquele Instituto, trazendo (1977) o Prof. Dr. Helmar Frank - seu Diretor - para desenvolver Cursos de Cibernética Pedagógica na Pós-Graduação da ECA;
3. Fundação (21/3/1978) do *Centro de Cibernética Pedagógica* da Universidade de São Paulo, com sede na ECA, vinculado à Associação Internacional de Cibernética, Namur, Bélgica. Neste Centro, são desenvolvidas pesquisas com orientandos da Pós-Graduação da USP.

IV. DÉCADA DE 80

Fatos Geradores: (A) Estágio (1980) como Professor Pesquisador, convidado pelo FEO LL (Centro de Pesquisas em Cibernética do Ensino) da Universidade de Paderborn, RFA

Corolários:

1. Publicações em Revistas Científicas nacionais e estrangeiras de artigos relacionados com a quantificação de Informação Subjetiva de textos escritos em Língua Portuguesa, com a determinação das equações-paradigmas desta língua;
2. Desenvolvimento (1983), na área da Cibernética Pedagógica, do Projeto PROTELVITE (Professor & Televisão & Telefone & Computador & Videotexto), premiado em Tóquio, Con

curso Internacional Prêmio JAPÃO, 1983.

- (B) Apresentação, no Congresso Internacional INTERKIBERNETIK'85, Budapest, Hungria (1985) do conceito de *Transinformação Lectio*, num tratamento transclássico da Teoria Matemática da Informação de Shannon.

Corolários:

1. Orientação de pesquisas e publicações acerca da quantificação da Transinformação Lectio:
2. Estruturação de metalinguagens computacionais educativas para utilização em microcomputadores e video texto.

- (C) Concurso para Livre-Docência em Cibernética Pedagógica junto ao Departamento de Comunicações e Artes (ECA-USP), 1987.

Corolários:

1. Orientação de pesquisas de aplicação dos diversos tipos de quantificação de Transinformação Perceptiva: Lectio (textos escritos), Aúdio (mensagens Sonoras), Video (mensagens iconográficas: desenhos, pinturas), Audio-Video (mensagens icono-sonoras: teatro, cinema, televisão, videotape, videodisco);
2. Desenvolvimento de modelos cibernéticos do processo ensino-aprendizagem na Informática Educacional. Medida da eficácia (aspectos qualita

tivos e quantitativos) de "softwares" educacionais;

3. Profissão de aulas, no Curso de Pós-Graduação (Doutoramento) no Instituto di Cibernetica da Republica de San Marino, na qualidade de Professor Associado (AProf) na área Ciências da Informação, da International Academy of Sciences (AIS) San Marino (eleito em 1987).

Encerramos aqui esta apresentação, em que nos candidamos para galgar mais um degrau universitário - o de Professor-Adjunto da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Cumprimos assim, com o máximo desvelo, a recomendação da douta Comissão Julgadora do nosso Concurso de Livre-Docente - concurso este para nós sumamente gratificante em todos os seus aspectos - resgatando a involuntária demora em percorrermos uma carreira exigente, porém apaixonante - a carreira universitária!

OSVALDO SANGIORGI

São Paulo, março de 1988

I D E N T I F I C A Ç Ã O

I. DADOS PESSOAIS

Nome: Osvaldo Sangiorgi

Filiação: Carlos Sangiorgi e Cristina Sangiorgi

Data de Nascimento: 9 de maio de 1921

Naturalidade: São Paulo, SP- Brasil

Estado Civil: Casado

Cédula de Identidade: RG. 218.430 - São Paulo

Certificado de Reservista: 57.535 - 2a. cat.

Título de Eleitor: 1405311701-32, Secção 0223-Zona 328

CIC: 007.971.118-91

Residência: Rua Mal. Hastímphilo de Moura, 338

Ed. Manacá 7-D

Telefone: (011) 842-4699

II. DADOS PROFISSIONAIS ATUAIS

- Professor Livre-Docente (RDIDP), Departamento de Comunicações e Artes, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo. (Doc. 1)
- Escritor, Membro da União Brasileira de Escritores e Autor de Livros Didáticos (Matemática, Estatística, Comunicações), pela Cia. Editora Nacional. (Doc. 2)

TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES ANTERIORES AO DOUTORAMENTO (1973)

I - TÍTULOS ACADÊMICOS

A) FORMAÇÃO EDUCACIONAL BÁSICA

1. Estudos Primários
2. Estudos Secundários

B) FORMAÇÃO EDUCACIONAL SUPERIOR

1. Graduação
2. Concursos Públicos
3. Pós-Graduação

C) APERFEIÇOAMENTO E ESPECIALIZAÇÃO

1. Bolsas de Estudos
2. Extensão Universitária

A) FORMAÇÃO EDUCACIONAL BÁSICA

1. Estudos Primários

1.1. Grupo Escolar do Arouche, São Paulo, 1929-1931.

2. Estudos Secundários

2.1. Liceu Coração de Jesus, São Paulo, 1932-1936.

2.2. Colégio Universitário, Escola Politécnica, São Paulo, 1937-1938.

B) FORMAÇÃO EDUCACIONAL SUPERIOR

1. Graduação

1.1. Bacharelado em Ciências Matemáticas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 1941.

Título: Bacharel em Matemática (Doc. 3)

1.2. Licenciatura em Ciências Matemáticas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 1941.

Título: Licenciado em Matemática (Doc. 4)

2. Concursos Públicos

2.1. Aprovação no Concurso Público de Provas e Títulos de Ingresso do Magistério Secundário e Normal, Secretaria de Educação de São Paulo, 1949.

Obs.: Grau obtido: 10,5 (1º lugar, 113 candidatos).

(Doc. 5)

Título: Professor Secundário (Matemática) QE-PP-II, Padrão "L", da Escola Normal e Ginásio Estadual "Padre Anchieta", da Capital. (Doc. 6)

3. Pós-Graduação

3.1. Mestrado em Matemática (Lógica, Conjuntos, Geometrias Modernas), Kansas University, Lawrence, U.S.A., 1960.
Título: Mestre em Lógica Matemática (Doc. 7)

3.2. Doutorado em Linguística Matemática, Universidade de São Paulo, 1973.

Tese: Aspectos Formais e Quantitativos da Língua Portuguesa Contemporânea no Brasil.

Obs.: Grau obtido: 10,0 (dez) com distinção.

Título: Doutor em Comunicações (Doc. 8)

C) APERFEIÇOAMENTO E ESPECIALIZAÇÃO

1. Bolsas de Estudos

1.1. *Curso de Verão* de Práticas de Ensino em Matemática Moderna, desenvolvido no Departamento de Matemática da Universidade de Kansas (Kansas University, Lawrence, U.S.A.) em classes experimentais de ensino do 1º e 2º graus.

Obs.: O Curso foi freqüentado pelos vencedores das Bolsas de Estudos oferecidas pela PAN AMERICAN UNION (P.A.U.), em colaboração com a NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF).

Grau obtido no curso: A (Doc. 9)

2. Extensão Universitária

- 2.1. *Curso de TV-Educativa*, promovido pela UNESCO, em colaboração com a Escola de Comunicação e Artes-USP, e apoio da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativa, 1968.

Obs.: O curso foi realizado durante o mês de outubro, em tempo integral, ministrado pelo Prof. Leo Albert Lesch, da UNESCO, nos estúdios equipados do Departamento de Rádio e Televisão da ECA.

Grau obtido: 9,5 (1º lugar, 26 candidatos)

(Doc. 10)

- 2.2. *Cultura e Comunicação*, ECA-USP, 1969, promovido pelo Departamento de Pesquisas das Ciências e Técnicas da Comunicação e ministrado pelo Prof. Dr. Egon Schaden, de 19/08/69 a 30/10/69, na Escola de Comunicações e Artes. (Doc. 11)

- 2.3. *Curso de Teoria da Comunicação*, Faculdade de Artes Plásticas e Comunicações, da Fundação Armando Álvares Penteado, 1970.

Obs.: O curso foi ministrado pelo Prof. Dr. Abraham Moles, da Universidade de Estrasburgo de 13/4/70 a 18/5/70, na Fundação Armando Álvares Penteado. (Doc. 12)

- 2.4. *Curso de Especialização em Linguística Matemática* - UNICAMP e Universidade de Bensaçon (França), 1970.

Obs.: O curso "Introduction aux cadres formels (logico-mathematiques) appliqués à la recherche linguistique" foi ministrado pelo Prof. Dr. Yves Gentilhomme, Chargé de Cours no Centre

National de la Recherche Scientifique, de agosto a outubro de 1970, na UNICAMP.

(Doc. 13)

2.5. Curso (Seminários Específicos): *A Computação na Universidade*, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 1971.

Obs.: O curso, foi promovido pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, contou com a colaboração da Fundação Universidade Federal de São Carlos e foi realizado no Centro de Processamento de Dados da Escola de Engenharia de São Carlos, USP, de 24 a 26 de maio de 1971.

(Doc. 14)

II - ATIVIDADES DIDÁTICAS

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. Magistério Secundário
2. Magistério Superior
3. Cursos Extraordinários Ministrados

B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, REUNIÕES E JORNADAS

C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS

D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, MISSÕES CULTURAIS E SEMINÁRIOS

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. Magistério Secundário

1.1. Ensino Oficial

1.1.1. Professor de Matemática, nomeado interinamente, do Ginásio Estadual de São Paulo (1942-1949). (Doc. 15)

1.1.2. Professor de Matemática, efetivo por concurso, do Instituto Estadual de Educação "Padre Anchieta", da Capital-SP (1949-1960). (Doc. 6)

1.1.3. Professor para reger Matemática de Campo, do Colégio Militar - Centro de Formação e Aperfeiçoamento da Força Pública de São Paulo (1952-1954). (Doc. 16)

1.2. Ensino Particular

Professor de Matemática contratado:

1.2.1. Colégio Paulistano (1942-1957)

1.2.2. Colégio Dante Alighieri (1950-1957)

1.2.3. Colégio Rio Branco (1957-1958)

1.2.4. Colégio Santa Cruz (1958-1966)

(Doc. 17)

2. Magistério Superior

2.1. Ensino Oficial

2.1.1. Professor-Colaborador, Ref. MS-4, por Concurso de Títulos, de Teoria da Informação, nos

cursos de graduação da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo (1969-1977)

(Doc. 18)

2.1.2. Professor no Curso de Extensão Universitária so bre *Metodologia da Pesquisa da Comunicação*, da Escola de Comunicações Culturais, da Universida de de São Paulo, 1969. (Doc. 19)

2.1.3. Professor no Curso de Extensão Universitária so bre *A Abordagem Matemática da Comunicação*, promovido pelo Departamento de Comunicações e Artes, da Escola de Comunicações e Artes, da Uni versidade de São Paulo, com a colaboração do Instituto Educacional Piracicabano. (Piracicaba - SP, 1970). (Doc. 20)

2.1.4. Professor no Curso de Extensão Universitária so bre *Linguística Matemática*, promovido pelo Grupo de Estudo e Pesquisa para o Ensino de Português (GEPEP), Sociedade Brasileira de Professo res de Linguística (SBPL) sob o patrocínio da Reitoria da Universidade de São Paulo (Departamento de Letras, Cidade Universitária, USP, 1972). (Doc. 21)

2.2. Ensino Particular

2.2.1. Professor Assistente de Física Geral e Experi mental da Faculdade de Filosofia, Ciências e Le tras da Pontifícia Universidade Católica de Cam pinas, 1942. (Doc. 22)

2.2.2. Professor de Geometria Analítica, Geometria Des critiva, Fundamentos da Matemática e Lógica Ma temática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Mackenzie (1947-1978). (Doc. 23)

3. Cursos Extraordinários Ministrados

3.1. Professor de Matemática e de Pedagogia da Matemática nos *Cursos de Aperfeiçoamento*, do Ministério de Educação e Cultura (MEC), para candidatos aos Exames de Suficiência.

1º Período: fevereiro, 1954 (Doc. 24)

2º Período: julho, 1954 (Doc. 25)

3.2. Coordenador - Professor no *Curso de Aperfeiçoamento*, do MEC, para candidatos aos Exames de Suficiência.

Período: julho, 1956

Local: Juiz de Fora, MG (Doc. 26)

3.3. Professor de Matemática da *TV-Escolar Oficial* da Secretaria de Educação de São Paulo, através de Emissoras de Televisão de São Paulo (1961-1969).

(Doc. 27)

3.4. Professor de *Práticas de Ensino de Matemática Moderna no Curso de Aperfeiçoamento em Matemática para Professores Secundários*, promovido pela National Science Foundation (NSF), Secretaria de Educação de São Paulo, Universidade de São Paulo e Universidade Mackenzie.

Período: 1/8/61 a 1º/10/61

Local: Universidade Mackenzie, SP (Doc. 28)

Obs.: O curso - primeiro núcleo do desenvolvimento, da Matemática Moderna, no Brasil, contou também com a colaboração excepcional dos professores:

- George Springer (Lógica Matemática) da Universidade de Kansas, USA.
- L.H. Jacy Monteiro (Álgebra Moderna) da Universidade de São Paulo.

Deste curso, nasceu o Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM), iniciador da reformulação, em bases modernas, do ensino da Matemática em todo o País. A Secretaria de Educação de São Paulo comissionou 30 professores e fetivos do Estado para assistirem o curso.

- 3.5. Professor de Matemática do *Curso de Treinamento Básico* para Professores Secundários, promovido pelo MEC.
Período: 25 a 30, novembro, 1963
Local: Brasília, DF (Doc. 29)
- 3.6. Professor de Matemática Moderna (Lógica Matemática), do *Curso de Férias pela TV* (Televisão Cultura, Canal 2, SP), com avaliação no processo, destinado aos Professores Secundários, de 1 a 31 de julho, 1964.
Obs.: Primeiro curso no gênero realizado na América do Sul. (Doc. 30)
- 3.7. Professor do *Curso A Psicologia de Jean Piaget nas suas relações com a Lógica Matemática e a Pedagogia*, promovido pelo Departamento de Metodologia Geral do Ensino, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. USP, agosto, 1964. (Doc. 31)
- 3.8. Professor do *Curso de História das Ciências* no Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais, da Secretaria de Educação e Cultura do Paraná, Curitiba, PR, outubro, 1964. (Doc. 32)
- 3.9. Professor do *Curso de Matemática Moderna*, promovido pela Prefeitura Municipal de Araçatuba com a coordenação da 6a. Inspeção Regional do Ensino Secundário e Normal (Araçatuba, SP, novembro, 1965).
Obs.: O Curso, como evento educativo, fez parte dos

Festejos Oficiais do 50º Aniversário da cidade
de Araçatuba. (Doc. 33)

- 3.10. Professor do *Curso de Introdução à Matemática Moderna*, promovido pela Secretaria de Educação e Cultura, da Prefeitura do Município de São Paulo.
Período: 5/6/70 a 22/6/70
Local: Biblioteca Municipal da Lapa (Doc. 34)
- 3.11. Professor-Orientador do *Curso de Matemática* no Centro de Treinamento para Exames de Suficiência (Campanha de Aperfeiçoamento do Magistério Secundário do MEC).
Período: 15/12/70 a 16/02/71
Local: São Paulo, SP (Doc. 35)
- 3.12. Professor do 1º *Curso de Atualização Metodológica para Docentes Universitários*, na Faculdade de Educação, da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ce, janeiro, 1972. (Doc. 36)
- 3.13. Professor do Curso de Orientação e de Atualidade em Matemática, promovido pelo Centro de Ensino de Ciências do Nordeste (CECINE-Ceará), na Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ce, janeiro, 1972. (Doc. 37)
- 3.14. Professor do *Curso de Atualização em Matemática*, promovido pelo Centro de Ensino de Ciências, de Alagoas na Universidade Federal de Alagoas. Maceió, Al, fevereiro, 1972. (Doc. 38)
- 3.15. Professor do *Curso de Atualização de Matemática*, promovido pelo Centro Regional de Educação (CERE-1) da Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Sergipe, na Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, Se, fevereiro, 1972. (Doc. 39)

3.16. Professor do *Curso de Atualização do Ensino da Matemática, face à nova Reforma*, promovido pela Faculdade de Educação de Ciências Humanas, da Universidade Católica de Minas Gerais, Universidade Católica, Belo Horizonte, março, 1972. (Doc. 40)

3.17. Professor do *Curso de Cibernética Pedagógica e Teoria da Informação*, no Departamento de Ensino e Pesquisa, da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MG, novembro, 1972. (Doc. 41)

B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, REUNIÕES E JORNADAS PEDAGÓGICAS

1. Assessor da Comissão de Ciências (Matemática, Física, Química e Desenho) no *Encontro de Mestres*, promovido pelo MEC, através da Inspectoria Seccional de São Paulo. São Paulo, SP, 14 e 15 de junho de 1957). (Doc. 42)

2. Conferencista da *I Semana de Matemática* promovida pelo Departamento de Matemática "Prof. Armando Foá" da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Católica de Campinas. (Campinas, agosto, 1959). (Doc. 43)

3. Conferencista do *I Encontro Regional dos Educadores Brasileiros*. São Paulo, SP, dezembro, 1960. (Doc. 44)

4. Relator de Matemática (Programas de Ensino), sob o patrocínio da CADES (Companhia de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário do MEC). *Encontro de Professores*, promovido pela Inspectoria Seccional de São Paulo. São Paulo, SP - 27 e 28 de junho, 1962. (Doc. 45)

5. Conferencista da *1a. Semana da Matemática*, promovida pelo Centro de Estudos Físicos e Matemáticos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, São Paulo, SP,

22 a 28 de outubro, 1962. (Doc. 46)

6. Participante, como representante oficial do Brasil, da *Reunião da Comissão Interamericana de Educação Matemática* (CIAEM), promovida por National Science Foundation, destinada a estabelecer programas de Aprimoramento do Ensino da Matemática nas escolas secundárias das Américas e a intensificação de Cursos de Aperfeiçoamento de Professores.

Período: setembro, 1964.

Local: Academia Brasileira de Ciências (Guanabara, RJ)

(Doc. 47)

7. Conferencista da *II Semana da Matemática* promovida pelo Clube de Estudos Matemáticos Osvaldo Sangiorgi (CEMOS), do Colégio Sagrado Coração de Jesus. Campinas, 27/9/65 a 2/10/65. (Doc. 48)

8. Coordenador do *Encontro de Professores*, promovido pelo Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM), em colaboração com a Diretoria do Ensino Secundário do MEC e da Secretaria de Educação de São Paulo, para o lançamento da *I Olimpíada de Matemática* do Estado de São Paulo.

Período: 28/10/66

Local: Universidade Mackenzie (Doc. 49)

9. Conferencista nas *Sessões de Estudos de Matemática*, promovidas pelo Setor de Assistência Pedagógica, da Secretaria da Educação de São Paulo, em:

Ribeirão Preto, SP - 11 e 12 agosto, 1967

Campinas, SP - 18 e 19 agosto, 1967

Casa Branca, SP - 25 e 26 junho, 1967

(Doc. 50)

10. Preletor (Matemática e Desenho) do Encontro de Professores dos Cursos Médios, promovido pelo Instituto Mackenzie, SP, fevereiro, 1968. (Doc. 51)

11. Conferencista da *Semana Científica* do Colégio Santa Cruz de São Paulo. São Paulo, SP, junho, 1968. (Doc. 52)
12. Conferencista na *Segunda Semana de Matemática* promovido pelo Conselho de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, em colaboração com os Colégios Municipal de Belo Horizonte e Estadual de Minas Gerais.
Período: 12 a 17 de outubro, 1970
Local: Colégio Municipal de Belo Horizonte
(Doc. 53)
13. Preletor na *III Semana de Estudos de Jornalismo: Imprensa e Desenvolvimento*, promovida pelo Departamento de Jornalismo e Editoração da Escola de Comunicações e Artes - USP. São Paulo, ECA, junho 1971. (Doc. 54)
14. Conferencista homenageado na entrega de prêmios do *Torneio de Matemática*, realizado pelo Colégio Estadual "Professor Ataliba de Oliveira, em 29/10/71 - São Paulo, SP.
(Doc. 55)
15. Preletor do *1º Encontro Pedagógico sobre o Ensino da Matemática*, com a Conferência "Matemática e Comunicação", promovido pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro. Rio Claro, SP, 3 a 6 novembro, 1971.
(Doc. 56)

C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS

1. Conferência e *Aula Inaugural* no Colégio Estadual e Escola Normal "Dr. Epaminondas Ferreira Lobo de Itararé. Itararé -SP, março, 1962. (Doc. 57)
2. Conferência e Sessões de Estudos sobre *Matemática Moderna*, promovidas pela Academia Militar das Agulhas Negras. Resende, RJ, outubro, 1963. (Doc. 58)

3. Palestra, sobre os *Aspectos Universitários da Matemática Atual*, promovida pela Associação Nacional de Professores e Pesquisadores de Matemática, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Niterói, maio, 1964. (Doc. 59)
4. Palestra na 1a. FACIL, promovida pelo Instituto de Educação "Castello Branco", de Limeira, por ocasião da Feira de Ciências realizada naquele Educandário. Limeira, SP, junho, 1965. (Doc. 60)
5. Conferências sobre o *Ensino da Matemática Moderna*, promovida pela Diretoria do Ensino Secundário do MEC, no Rio Grande do Sul:
 - 5.1. Faculdade de Filosofia, São Leopoldo
 - 5.2. Associação dos Professores, Pelotas
 - 5.3. Colégio Julio de Castilhos, Porto Alegre
 - 5.4. Instituto de Matemática da UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, julho, 1965. (Doc. 61)
6. Palestra sobre a *Matemática Moderna e suas Implicações Sociais*, promovida pela Faculdade de Ciências Contábeis de Itapetininga e o Diretório Acadêmico "Castello Branco". Itapetininga, SP, abril, 1967. (Doc. 62)
7. Conferência sobre *Matemática Moderna e sua Influência na Sociedade*, promovida pelo Grupo Estudantil Padre Armando Guerrazzi do Instituto de Educação Dr. Julio Prestes de Albuquerque, de Sorocaba. Sorocaba, SP, maio, 1967. (Doc. 63)
8. Conferência sobre *Matemática Moderna*, na Reunião da Associação de Pais e Mestres. (APEME), do Instituto Adventista de Ensino (I.A.E.). Campus do I.A.E., Santo Amaro, SP, junho, 1967. (Doc. 64)

9. Palestra sobre *Estruturas Operacionais no Ensino da Matemática*, promovida pelo Instituto Nacional de Educação Matemática do Japão. Tóquio, Japão, outubro, 1967.
Obs.: Evento integrante da Missão Cultural Brasileira no Japão. (Doc. 65)
10. Conferência sobre *O Campo das Ciências Exatas*, promovida pelo Setor de Orientação Educativa do Instituto Mackenzie, São Paulo, SP, outubro, 1970. (Doc. 66)
11. Conferência no *Ciclo de Estudos do Mundo de Hoje*, promovida pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras "Farias Brito", Guarulhos, SP, novembro, 1970. (Doc. 67)
12. Palestra sobre *Educação Matemática* para o Curso de Licenciatura em Ciências, da Faculdade Fundação Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, setembro, 1971. (Doc. 68)
13. Conferência sobre *Comunicação e Matemática Moderna*, promovida pelo Colégio Diocesano de São Carlos. São Carlos, SP, outubro, 1971. (Doc. 69)
14. Conferência, seguida de Debate, sobre o *Campo Didático Brasileiro*, promovidos pela Biblioteca George Alexander, da Universidade Mackenzie. São Paulo, SP, outubro, 1972. (Doc. 70)

D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, MISSÕES CULTURAIS E SEMINÁRIOS

1. *1º Congresso Nacional de Ensino da Matemática*, promovido pela Faculdade de Filosofia, da Universidade Federal da Bahia. Salvador, Ba, setembro, 1955). (Doc. 71)

2. *2º Congresso Nacional de Ensino da Matemática*, promovido pela Faculdade de Filosofia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RGS, julho, 1957).
(Doc. 72)
3. *3º Congresso Nacional de Ensino da Matemática*, promovido pela CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário) do MEC. Rio de Janeiro, RJ, julho, 1959.
(Doc. 73)
4. *1º Congresso Internacional de Ensino pelo Rádio e Televisão*, organizado pela RAI (Rádio e Televisão Italiana), promovido pela Universidade de Roma.
Obs.: Representante oficial da Secretaria da Educação do Governo de São Paulo, para apresentação dos trabalhos de ensino pela TV (Matemática), realizados no Brasil. Roma, Itália, dezembro, 1961). (Doc. 74)
5. *4º Congresso Nacional de Ensino da Matemática*, promovido pela Faculdade de Filosofia, da Universidade Federal do Pará. (Membro da Comissão Organizadora, representando o Grupo de Estudos do Ensino da Matemática - GEEM de São Paulo). Belém, Pa, julho, 1962). (Doc. 75)
6. *2a. Conferência Interamericana de Educação Matemática*, em Lima, Peru, promovida pela Comissão Internacional do Ensino da Matemática.
Obs.: Representante oficial do Brasil. Conferência pronunciada: "*Progresso do Ensino da Matemática no Brasil*". Lima, Peru, dezembro, 1966. (Doc. 76)
7. *Missão Cultural Brasileira ao Japão*. Convidado oficial para, junto às Universidades do Japão, proferir conferências sobre o desenvolvimento do Ensino da Matemática no Brasil, inclusive quanto às novas abordagens metodológicas da Matemática Moderna. Tóquio, Japão, julho, 1967.
(Doc. 77)

8. *Seminário de Estudos sobre Livro Didático*, promovido pela Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED) do Ministério de Educação e Cultura.
Obs.: Convidado como Expositor, São Paulo, SP, março, 1968.
(Doc. 78)
9. *1º Seminário Internacional de Televisão Educativa*, promovido pelo Ministério de Educação e Cultura com apoio da Associação Brasileira de Teleducação.
Obs.: Representante da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativa. Guanabara, RJ, junho, 1968.
(Doc. 79)
10. *Seminário Internacional de Pedagogia da Matemática*, promovido pelo Centro Belga de Pedagogia da Matemática.
Obs.: Convidado para Expositor. Eupen, Bélgica, julho, 1969.
(Doc. 80)
11. *1º Seminário de Relações Públicas*, promovido pelo Departamento de Relações Públicas e Propaganda, com a colaboração do C.I.E.E. (Centro de Integração Empresa-Escola) e participação da Associação Brasileira de Relações Públicas (ABRP-S).
Obs.: Participante como debatedor. Escola de Comunicações e Artes, USP, setembro, 1970.
(Doc. 81)
12. *1a. Conferência Nacional de Tecnologia da Educação Aplicada ao Ensino Superior*, promovida pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras. Representante da CTEUP- Comissão de Tecnologia Educacional da USP. Rio de Janeiro, RJ, junho, 1971.
(Doc. 82)
13. *I Congresso Brasileiro de Literatura, Língua e Lingüística*, promovido pela Associação Brasileira de Lingüística, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP sob o patrocínio da Reitoria da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, julho, 1972).
(Doc. 83)

14. *Seminário sobre Teoria da Informação*, promovido pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, Instituição Complementar da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, outubro, 1972. (Doc. 84)

15. *IV Seminário Brasileiro de Teleducação*, promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT).

Obs.: Representando a Divisão de Ensino da Fundação Padre Anchieta-Centro Paulista de Rádio e Televisão Educativas. Brasília, DF, novembro, 1972). (Doc. 85)

III - ATIVIDADES CIENTÍFICAS

A) PESQUISA

1. Ensinos do 1º e 2º Graus
2. Ensino Superior

B) TRABALHOS PUBLICADOS

1. Livros Didáticos
2. Publicações Relevantes
3. Separatas de Livros e Revistas Especializadas
4. Artigos para a Imprensa

C) PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSO

D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES ESPECIAIS

E) ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS

F) VIAGENS AO EXTERIOR

G) SOCIEDADES A QUE PERTENCE

H) MENÇÕES A ATIVIDADES CIENTÍFICAS

I) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS

A) PESQUISA

1. Ensinos do 1º e 2º Graus; Ensino Normal

1.1. Currículos que deverão integrar os Programas do Ensino Normal do Estado (1959)

Obs.: A pesquisa desenvolveu-se, através do Forum de debates Educacionais, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da USP, setembro, 1956 e no Centro Regional de Pesquisas Educacionais, Cidade Universitária, USP. (Doc. 86)

Uma aplicação imediata da ação dos Programas e laborados: Exame Vestibular Unificado para as todas as Escolas Normais do Estado. (Doc. 87)

1.2. Instalação de Classes Especiais Estaduais para Superdotados (1958)

Obs.: Nomeado para a Comissão, instituída pela Secretaria de Educação (D.Oficial, 25/12/1957). (Doc. 88)

A pesquisa foi desenvolvida junto IBECC, Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, vinculado à UNESCO. Foi revelado que, cerca de 4% da população, possuem caráter de superdotação e não dispõem de nenhum atendimento educativo especial; para eles estabeleceu-se um projeto de atendimento suplementar, a ser desenvolvido pelo prazo de cinco anos.

(Doc. 89)

1.3. Metodologias de abordagem da Matemática Moderna, a nível de 1º e 2º graus, com utilização de novas tecnologias educacionais (1963-1967)

Obs.: A pesquisa deu-se junto ao Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM, São Paulo), em co-

laboração com a Secretaria de Educação, através de seu Serviço de Medidas e Pesquisas Educacionais. Primeiros resultados obtidos:

- aprovação do uso dos Jogos Lógicos (Dienes)
- implantação da Matemática nas Feiras de Ciências
- promoção da Olimpíada Estadual de Matemática.

(Doc. 90)

2. Ensino Superior

- 2.1. Estudo sobre um novo tratamento do trabalho do Dr. Erwin Kruppa acerca de perspectivas de relevo (1959).

Obs.: Pesquisa realizada na cadeira de Geometria Descritiva, desenvolvida durante o ano letivo de 1959, na Universidade Mackenzie. (Doc. 91)

- 2.2. Uma formalização lingüística matemática das flexões dos substantivos comuns simples, no taxema número, para as línguas portuguesa e francesa.

Obs.: A pesquisa, efetivada em 1971, realizou-se em conjunto com o Prof.Dr. Michel Aymard, do Departamento de Biblioteconomia da ECA, USP. Os resultados foram apresentados na Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência-SBP (1972). (Doc. 92)

- 2.3. Introdução do diagrama β/η na determinação da eficácia da aprendizagem, através do uso de multimeios (1972).

Obs.: Pesquisa desenvolvida junto ao Departamento de Comunicações e Artes da ECA, USP, em colaboração com o Departamento de Ensino da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e Televisão Educativas. Ficou estabelecida, dentro da Teoria da Informação, a seguinte curva de apren

dizagem: $y = k (1 - e^{-\lambda t})$, que permite determinar a eficácia do ensino do uso de um meio de comunicação. (Doc. 93)

B) TRABALHOS PUBLICADOS

1. Livros Didáticos

- 1.1. *Matemática - Série Ginásial*, 4 volumes (1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a Séries), Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1952 - 1955; coleção reeditada anualmente.

Obs.: Autorizada pelo Autor e pela Cia. Editora Nacional, a coleção foi *transcrita em Braille* (primeira no Brasil), em 1955, pela Fundação para o Livro do Cego no Brasil, em colaboração com a Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura do Município de São Paulo. (Doc. 94)

- 1.2. *Matemática e Estatística*, para os Institutos de Educação e Escolas Normais. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1954; livro reeditado anualmente. (Doc. 95)

- 1.3. *Programa de Admissão*, parte da Matemática Moderna. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1962, livro reeditado anualmente. (Doc. 96)

- 1.4. *Matemática - Curso Moderno* para os Ginásios, volumes 1, 2, 3 e 4. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1963 - 1966, coleção reeditada anualmente.

Obs.: Primeira publicação didática do País de Matemática Moderna. Cada livro (destinado ao Professor) é acompanhado, também pela primeira vez no Brasil, de um *Guia* para uso de Professor, contendo:

- observações de ordem pedagógica
 - referências bibliográficas
 - respostas dos exercícios propostos no livro
- A coleção foi recomendada e utilizada em Escolas da Argentina, do Uruguai e do Peru. Foi laureada, em 1963, com o *Prêmio Jabuti* de Ciências Exatas. (Doc. 97)

- 1.5. *Matemática - Curso Moderno, 2º grau*, volumes 1 e 2, em colaboração com L.H. Jacy Monteiro e Renate G. Watanabe. Cia. Editora Nacional, São Paulo. 1970-1972. (Doc. 98)

2. Publicações Relevantes

- 2.1. Revisor dos verbetes de Matemática e Introdutor dos de Matemática Moderna do *Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*, supervisionado por Aurélio Buarque de Hollanda Ferreira. Cia. Editora Nacional, 10ª Edição, 1960. (Doc. 99)
- 2.2. *Matemática Clássica ou Matemática Moderna na Elaboração dos Programas*. Editora Gráfica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1959. (Doc. 100)
- 2.3. *The present status of Mathematics Teaching in Secondary Schools in Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Peru, Uruguay and Venezuela*. Publicação da UNESCO, Paris, 1962. (Doc. 101)
- 2.4. *Progress of Mathematics Instruction in Brazil* Ed. Mathematical Education in Americas, 1968. (Doc. 102)

- 2.5. *Estruturas da Matemática na Comunicação*. Publicação do Departamento de Comunicação e Artes, ECA - USP, 1970. (Doc. 103)
- 2.6. *Algumas Informações sobre Rádio e TV Educativa em São Paulo*. Publicação do Departamento de Ensino da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativa, 1971. (Doc. 104)
- 2.7. *Uma formalização das Flexões dos Substantivos Comuns Simples, no taxema número, para as línguas portuguesa e francesa*, em colaboração com Michel Aymard. Ed. Departamento de Letras, USP, 1972. (Doc. 105)

3. Separatas de Livros e Revistas Especializadas

- 3.1. *Revista Atualidades Pedagógicas*, São Paulo, SP.
- 3.1.1. *Objetivos do Ensino da Matemática*. Ano V, nº 28, julho e agosto, 1954. (Doc. 106)
- 3.1.2. *Os resultados práticos do I Congresso Nacional do Ensino da Matemática*. Ano VI, nº 34, julho e agosto, 1955. (Doc. 107)
- 3.1.3. *Programas de Matemática e Estatística para os Cursos Normais*. Ano VIII, nº 41, maio a agosto, 1957. (Doc. 108)
- 3.1.4. *A Matemática nas Classes Experimentais*. Ano IX, nº 44, maio a agosto, 1958. (Doc. 109)
- 3.1.5. *III Congresso Nacional do Ensino da Matemática*. Ano X, nº 46, janeiro a abril, 1959. (Doc. 110)

- 3.1.6. *Euclides? Lobatchevski?* Ano XI, nº 49, janeiro a abril, 1960. (Doc. 111)
- 3.1.7. *Cursos de Verão, esplêndida oportunidade para renovação.* Ano XI, nº 51, setembro a dezembro, 1960. (Doc. 112)
- 3.2. Boletim da Sociedade Paranaense de Matemática, Curitiba, PR:
- 3.2.1. *Matemática Moderna no Ensino: Feliz encontro entre a Lógica, a Psicologia e a Pedagogia - 1ª parte*, vol.7, nº 3, 1964. (Doc. 113)
- 3.2.2. *Matemática Moderna no Ensino: Feliz encontro entre a Lógica, a Psicologia e a Pedagogia - 2ª parte*, vol. 8, nº 1, 1965. (Doc. 114)
- 3.3. Revista Didática, nº 1, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, de Marília, SP, 1964. *Introdução da Matemática Moderna no ensino de qualquer grau.* (Doc. 115)
- 3.4. Livro Matemática Moderna para o Ensino Secundário, série Professor. nº 1, do Grupo de Estudos do Estudo do Ensino da Matemática, GEEM, São Paulo, 1965.
- 3.4.1. *Introdução da Matemática Moderna no Ensino Secundário*, p. 1-14. (Doc. 116)
- 3.4.2. *Sistemas Matemáticos e Estruturas*, p. 101 - 140. (Doc. 117)

4. Artigos para a Imprensa

- 4.1. *Matemática Moderna no Ensino - Feliz encontro entre a Lógica, a Psicologia e a Pedagogia - Parte 1^a. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 17/5/64.*
- 4.2. *Milagre dos tempos atuais: Curso de Férias de Extensão Cultural pela TV. Diário de São Paulo, 1º/7/64.*
- 4.3. *Matemática Moderna no Ensino - Feliz encontro entre a Lógica, a Psicologia e a Pedagogia. Parte 2^a. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 18/10/64.*
- 4.4. *Matemática Moderna torna o estudo mais acessível, Educação, Folha de São Paulo, 06/02/65.*
- 4.5. *GEEM Lançará Olimpíada de Matemática Moderna, Educação, Folha de São Paulo, 23/10/66.*
- 4.6. *II Conferência Interamericana de Educação Matemática, em Lima, Peru. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 08/01/67.*
- 4.7. *O Moderno ensino da Matemática no Japão. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 03/03/68.*
- 4.8. *A Matemática na União Soviética. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 31/3/68.*
- 4.9. *Raciocínio, arma para a competição. Educação - O Estado de São Paulo, 23/9/69.*
- 4.10. *Jogos Lógicos de Z. Dienes. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 28/6/70.*

C) PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSO

1. Membro nomeado, pela Secretaria da Educação de São Paulo, para integrar a Comissão Examinadora (Matemática) do *Concurso de Ingresso no Magistério Secundário e Normal do Estado*.
 - 1.1. Ano 1953 - Título de Nomeação da Secretaria de Educação de São Paulo. (Doc. 118)
 - 1.2. Ano 1954 - Título de Nomeação da Secretaria de Educação de São Paulo. (Doc. 119)
 - 1.3. Ano 1955 - Título de Nomeação da Secretaria de Educação de São Paulo. (Doc. 120)
 - 1.4. Ano 1957 - D. Oficial, 27/2/1957. (Doc. 121)
 - 1.5. Ano 1959 - Título de Nomeação da Secretaria de Educação de São Paulo. (Doc. 122)
 - 1.6. Ano 1963 - D. Oficial, 20/8/1963. (Doc. 123)
 - 1.7. Ano 1967 - D. Oficial, 24/5/1967. (Doc. 124)
2. Membro da Banca Examinadora do Concurso para provimento do cargo de Professor Secundário de Matemática do Instituto Municipal do Comércio, da Prefeitura Municipal de Santos. Santos, SP, agosto, 1959. (Doc. 125)
3. Membro da Comissão de Julgamento do *IV Concurso Cientistas de Amanhã*, promovido pelo IBECC - Instituto Brasileiro de Educação e Cultura (UNESCO) - Seção de São Paulo. Cidade Universitária, USP, junho, 1961. (Doc. 126)

4. Membro da Banca Examinadora do *Concurso de Seleção de Professores para o ensino pela Televisão*. Secretaria de Educação de São Paulo, SEFORT (Serviço de Formação pela Televisão), novembro, 1963. (Doc. 127)
5. Membro da Comissão Examinadora para provimento de cargo de Professor Secundário de Matemática do Colégio do Estado "Culto à Ciência" de Campinas. Campinas, SP, maio, 1966. (Doc. 128)

D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES ESPECIAIS

1. Membro da Comissão Executiva do Centro de Estudos Pedagógicos de São Paulo, constituída pelo Centro Regional de Pesquisas Educacionais "Prof. Queiroz Filho", do Ministério de Educação e Cultura - INEP. São Paulo, agosto, 1965. (Doc. 129)
2. Membro da Comissão Coordenadora de Planejamento de Exames Únicos ao ingresso às Escolas do Estado. D.Oficial, 25/5/1967. (Doc. 130)
3. Membro da Comissão para Estruturar o Curso de Propaganda, a ser implantado na Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo. Diretoria da ECA, 1971. (Doc. 131)
4. Presidente da Comissão de Implantação de um Terminal de Computador na Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo. Diretoria da ECA, 1972. (Doc. 132)

E) ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS

1. Assessor de Ensino da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e Televisão Educativa. São Paulo, SP, 1962-1972. (Doc. 133)
2. Consultor Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). São Paulo, SP, 1972. (Doc. 134)
3. Membro da Comissão de Tecnologia da Educação da Universidade de São Paulo (CTEUSP) Portaria da Reitoria da USP, de 09/03/71, publicada no D. Oficial de 10/3/1971. (Doc. 135)
4. Membro Titular do Conselho Curador da Fundação Universidade Federal de São Carlos. Presidência da República, Brasília, DF, 16/11/1972. (Doc. 136)

F) VIAGENS AO EXTERIOR

1. *Estados Unidos da América* (U.S.A.), 1960 - Kansas University, Lawrence.
Obs.: Bolsa de Estudos da PAN AMERICAN UNION (Doc. 137)
2. *Canadá*, 1960 - Colège Saint-Laurent, Universidade de Montreal.
Obs.: Representante do Colégio Santa Cruz, São Paulo, na observação das Classes Experimentais de Matemática Moderna. (Doc. 138)
3. *Itália*, 1961 - I Congresso Internacional de Ensino pelo Rádio e Televisão, Roma.
Obs.: Representante da TV-Escolar, da Secretaria de Educação de São Paulo. (Doc. 139)

4. *Peru*, 1966 - 2^a Conferência Interamericana de Educação Matemática, Lima.
Obs.: Conferencista convidado pela Comissão Internacional do Ensino da Matemática. (Doc. 140)

5. *Japão*, 1967
 - Universidade de Tóquio (TODAI), Tóquio.
 - Instituto Nacional de Educação Matemática, Tóquio.Obs.: Missão Cultural Brasileira ao Japão, constituída pela Presidência da República. (Doc. 141)

6. *União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)*, 1967
 - Universidade Estatal Lomossov (MGU), Moscou.
 - Universidade da Amizade dos Povos Patrício Lumumba, Moscou.
 - Instituto Nacional de Pedagogia, Leningrado.Obs.: Convidado da Embaixada Brasileira na URSS para conhecer os estágios de desenvolvimento do ensino da Matemática naquele País. (Doc. 142)

7. *Bélgica*, 1969 - Seminário Internacional, Eupen.
Obs.: Conferencista convidado pelo Centre Belge de Pédagogie de la Mathématique. (Doc. 143)

G) SOCIEDADES A QUE PERTENCE

1. Sociedade de Matemática de São Paulo, 1949. (Doc. 144)
2. União Brasileira de Escritores (UBE), 1962. (Doc. 145)
3. Membro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), 1963. (Doc. 146)
4. Membro da Sociedade Brasileira de Matemática, 1963. (Doc. 147)

5. Membro Fundador do Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) de São Paulo, 1963. (Doc. 148)
6. Membro Vitalício (eleito) do The National Council of Teachers of Mathematics, USA, 1969. (Doc. 149)
7. Membro do Centre Belge de Pedagogie de La Mathematique, Bruxelas, Bélgica, 1969. (Doc. 150)
8. Membro da Comissão Brasileira, junto à Comissão Internacional do Ensino da Matemática, Londres, 1969. (Doc. 151)
9. Membro da Academia Paulista de Educação eleito para a Cadeira que tem por patrono Abrahão de Moraes, 1970. (Doc. 152)
10. Membro da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), 1970. (Doc. 153)
11. Membro da Sociedade Brasileira de Professores de Linguística, 1971. (Doc. 154)

H) MENÇÕES A ATIVIDADES EDUCACIONAIS, CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS

1. *Matemática e Beleza para Juventude*. Letras, Diário de São Paulo, 21/6/1953.
2. *Pronunciamento do Prof. Osvaldo Sangiorgi sobre a Prova de Matemática dos Vestibulares do Curso Normal*. Ensino e Magistério, Folha de São Paulo, 04/01/1959.
3. *Ainda os Exames Vestibulares do Ensino Normal*. Educação e Ensino, Diário de São Paulo, 07/01/1959.

4. *Matemática para o Ginásio*. Bibliografia, A Gazeta, São Paulo, 16/3/1961.
5. *Televisão é Porta Aberta para o Ginásio*. Educação, Revista Visão, vol. 18, n.22, 02/6/1961.
6. *Novos Rumos no Ensino da Matemática*. Ensino e Magistério, Folha de São Paulo, 22/6/1963.
7. *O que a Matemática Moderna na Opinião do Diretor da GEEM* Folha de São Paulo, 12/7/1963.
8. *Matemática Moderna nas Agulhas Negras*, Folha de São Paulo, 15/10/1963.
9. *O GEEM dispõe-se em 1964 a Modernizar o Ensino da Matemática*. Educação, O Estado de São Paulo, 21/11/1963.
10. *Conclusões da Reunião de Educação Matemática*. Educação, O Estado de São Paulo, 27/12/1964.
11. *A Matemática de Hoje é de Ensinar sem Assustar*. Diário Popular, SP, 03/02/1965.
12. *Matemática Moderna torna o Estudo mais Acessível*. Folha de São Paulo, 06/02/1965.
13. *Professores aprendem Matemática Moderna*. Educação, O Estado de São Paulo, 12/02/1965.
14. *GEEM trabalha pela Matemática*. Educação, O Estado de São Paulo, 30/05/1965.
15. *Matemática: Problema é o Treinamento de Professores*. Folha de São Paulo, 13/01/1966.
16. *Congresso de Matemática encerrado ontem no CTA*, O Estado de São Paulo, 16/01/1966.

17. *Ensino Moderno de Matemática dá maior Liberdade ao Aluno.* A Gazeta, São Paulo, 12/5/1966.
18. *Congresso de Matemática em Lima.* Educação, O Estado de São Paulo, 04/12/1966.
19. *Livros: Matemática Moderna de O. Sangiorgi.* O Estado de São Paulo, 30/04/1967.
20. *Bibliografia Científica.* Folha de São Paulo, 07/05/1967.
21. *Matemática vai ter Olimpíada Estadual.* Folha de São Paulo, 06/08/1967.
22. *Directório Latino-Americano de Matemáticas.* Centro Regional de la UNESCO para el fomento de la Ciência en America Latina, 1967.
Obs. Consta (p. 289) como Matemático Latinoamericano.
23. *Não é necessário fazer tantas contas...* Jornal da Tarde, São Paulo, 25/03/1968.
24. *Polêmica em torno da Matemática Moderna.* Revista do Diário do Povo, Campinas, SP, 15/12/1968.
25. *Raciocínio, Arma desta Luta.* O Estado de São Paulo, 18/05/1969.
26. *A Hora e a Vez de Matemática Romanceada.* Revista Rainha, n.8, Sta. Maria, RGS, 1969.
27. *Olimpíada de Matemática,* O Imparcial, Presidente Prudente, SP, 26/09/1969.
28. *Matemática entra em sua Nova Era.* O Estado de São Paulo, 11/12/1969.

29. *Sangiorgi na Cidade: Prêmio da Olimpíada*. O Imparcial, Araraquara, SP, 08/11/1969.
30. *Seventh Report of the International Clearinghouse on Science and Mathematics Curricular Developments 1970*
Obs.: Consta (p. 46-48) como Diretor de Projetos e das Atividades do Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM) de São Paulo, Brasil, indicado como precursor na introdução da Matemática Moderna na América Latina.
31. *Chute com X*. Educação, Revista Veja, nº 109, 07/10/1970.
32. *10 Anos de Matemática Moderna em São Paulo*. Folha de São Paulo, 25/09/1971.
33. *O Jogo da Matemática*, Educação, Revista Veja, nº 162, 13/10/1971.
34. *Quem ajuda a fazer o Brasil*. Folha de São Paulo, 28/11/1971.
35. *Uma Matemática para se Estudar com Prazer*. Jornal da Tarde, São Paulo, 10/02/1972.

I) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS

1. *Distinção Cultural Pedagógica* outorgada pelo Centro de Formação e Aperfeiçoamento, da Força Pública do Estado de São Paulo, março, 1954. (Doc. 155)
2. Premiado no *Concurso de Obras Didáticas Nacionais*, 1º Lugar. Nova Friburgo, RJ, fevereiro, 1956. (Doc. 156)
3. *Voto de Congratuações*, da Câmara do Distrito Federal, pela publicação do Livro Programa de Admissão (D. Oficial, 08/04/1959). (Doc. 157)

4. Laureado pelo *Prêmio Jabuti - 1963, Ciências Exatas*, outorgado pela Câmara Brasileira do Livro e Colegiado de Faculdades de São Paulo. (Doc. 158)
5. *Medalha Cultural e Cívica José Bonifácio*, outorgado pela Sociedade Medalhística Brasileira pelas atividades científico-culturais desenvolvidas, setembro, 1963. (Doc. 159)
6. *Medalha-Gratidão*, outorgada pela Academia Militar das Agulhas Negras, em reconhecimento aos serviços que vem prestando na difusão do ensino da Matemática Moderna, outubro, 1963. (Doc. 160)
7. *Voto de Louvor*, da Câmara Municipal de São Paulo, pela obra de Matemática Moderna, que vem realizando em São Paulo, dez. 1964. (Doc. 161)
8. *Membro Honorário* da Associação Nacional dos Professores e Pesquisadores de Matemática do Rio de Janeiro, junho, 1964. (Doc. 162)
9. *Voto de Congratulações* da Congregação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e concessão do título de *Sócio Benemérito*, do Centro de Estudos Matemáticos da UFES, maio, 1966. (Doc. 163)
10. *Mérito Pedagógico* aos livros vol. 1 e 2 - Matemática - Curso Moderno - recomendado pelo Ministério de Educação da República Argentina, 1966 e Escolas Secundárias de Montevideo, Uruguai, 1970. (Doc. 164)
11. *Medalha de Honra ao Mérito*, conferida pelo Instituto Mackenzie, pela cooperação prestada na realização do I Encontro de Professores, fevereiro, 1967. (Doc. 165)
12. *Medalha de Honra ao Mérito*, outorgada pelo Grupo de Estudos do Ensino da Matemática, GEEM de São Paulo, ao Introdu

tor das Olimpíadas de Matemática no Brasil, outubro 1967.
(Doc. 166)

13. *Distinguido*, como Matemático latinoamericano na publicação do *Directorio Latinoamericano de Matemáticas*, do Centro Regional de la UNESCO para el fomento de la ciencia en America Latina, Montevideo, 1967. (Doc. 167)
14. *Distinguido*, com o mérito de ter publicado o mais importante trabalho na America do Sul, sobre o Ensino da Matemática Moderna na Escola Secundária, pela 2.^a Conferência Interamericana de Educação Matemática, Lima, Peru, novembro 1966. (Doc. 168)
15. *Distinguido* como *Membro Vitalício do National Council of Teachers of Mathematics*, U.S.A., 1969. (Doc. 169)
16. *Distinguido*, como Diretor de Projetos de Ensino da Matemática, pela A Joint Project of the Commission on Science Education American Association for the Advancement of Science no Seventh Report of the International Clearinghouse on Science and Mathematics Curricular Developments, U.S.A., 1970. (Doc. 170)

TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES ENTRE O DOUTORAMENTO (1973) E A
LIVRE-DOCÊNCIA (1987)

I - TÍTULOS ACADÊMICOS

A) DOUTORAMENTO

B) PÓS-DOUTORAMENTO

1. No País ,

2. No Exterior

A) DOUTORAMENTO

Doutor em Comunicações (Linguística Matemática), Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo.

Obs.: 1. Título da Tese: "Aspectos Quantitativos e Formais do Sistema Fonológico da Língua Portuguesa Contemporânea no Brasil".

2. Defesa da Tese: Na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, em 30/3/1973, perante a seguinte Banca Examinadora:

- Profa.Dra. Mônica Rector da Silva, UFRJ
- Prof.Dr. Mário Teixeira Tourasse, UNESP
- Prof.Dr. Leônidas Hegenberg, ITA
- Prof.Dr. Egon Schaden, USP
- Prof.Dr. Cidmar Teodoro Pais, USP

Aprovada com distinção, nota 10 (dez) (Doc. 171)

B) PÓS-DOUTORAMENTO

1. No País

1.1. Estudo das Teorias da Informação e da Codificação

Instituto de Matemática e Estatística (IME), da Universidade de São Paulo, jan-fev., 1975.

Obs.: O curso foi desenvolvido pelo Prof.Dr. Cristiano Choffrut, da Universidade de Paris, França, 16/1 a 28/2, no IME, 1975). (Doc. 172)

1.2. Teorias da Comunicação e Pedagogia Cibernética

- Escola de Comunicações e Artes (ECA), da Universidade de São Paulo.

Obs.: O curso foi desenvolvido pelo Prof.Dr. Helmar Frank, da Universidade de Paderborn, RFA e do

Instituto de Cibernética de Berlim, RFA, de 30/8
a 03/11, ECA, 1977. (Doc. 173)

1.3. Introdução à Internacia Lingvo e sua Aplicação no Campo Científico

- Escola de Comunicações e Artes (ECA), da Universidade de São Paulo.

Obs: O curso foi desenvolvido pelo Prof. Dr. Helmar Frank, da Universidade de Paderborn, RFA e Presidente da Societo Pri Lingvolim-Transpasa Europa Interkomprenigo-Europa KLUB, de 12/9 a 03/10, ECA, 1977. (Doc. 174)

1.4. Cibernética Pedagógica e Aplicações no Ensino

- Escola de Comunicações e Artes (ECA), da Universidade de São Paulo.

Obs.: O curso foi desenvolvido pelo Prof. Dr. Klaus Weltner, Diretor do Instituto de Física e Professor do Instituto de Física e Professor do Instituto de Educação, da Universidade de Frankfurt, RFA, de 04/10 a 17/12, ECA, 1985. (Doc. 175)

1.5. Informática e Comunicação Pedagógica

- Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional (CENAFOR) - São Paulo.

Obs.: O curso, de 60h, promovido pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC, Projeto 044/86), foi desenvolvido pelos Profs. Drs. G.L. Leonhardt e Christian Bessiere, do C.N.R.S. (Centre Nacional de La Recherche Scientifique), da França, centrado na análise comparativa dos Sistemas de Ensino Assistedos por Computador, CENAFOR, SP, 25/8 a 5/9, 1986. (Doc. 176)

2. No Exterior

2.1. Cibernética Pedagógica

- Instituto de Cibernética e FEoLL (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Ensino), Universidade de Paderborn, RFA.

Obs.: O curso, resultado da distinção recebida - Professor Pesquisador -, convidado pela FEoLL (Forchungs-und Entwick-lungszentrum für objektive Lehr-und Lervenfahren GmbH)-, foi desenvolvido no Instituto de Cibernética, da Universidade de Paderborn, RFA, de 01/11 a 31/12, 1979.

(Doc. 177)

II - ATIVIDADES DIDÁTICAS

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. No País
2. No Exterior

B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, MESAS-REDONDA E JORNADAS PEDAGÓGICAS

1. No País
2. No Exterior

C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS

1. No País
2. No Exterior

D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, SIMPÓSIOS E SEMINÁRIOS

1. No País
2. No Exterior

E) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS (COMUNICAÇÃO À DISTÂNCIA) E PROJETOS DE TV-EDUCATIVA

1. Eventos Especiais
2. Projetos de TV-Educativa

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. No País

1.1. Prof. Assistente Doutor, junto ao Departamento de Comunicações e Artes, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

1.1.1. Em nível de Graduação

1.1.1.1. Professor de Teoria da Informação (CCA-108)

Obs.: Curso semestral, destinado aos alunos que optaram pela área de Comunicação (Jornalismo, Relações Públicas, Rádio e Televisão, Propaganda e Publicidade, Biblioteconomia e Documentação, Turismo) (1973-1977). (Doc. 178)

1.1.1.2. Professor de *Informática* (CBD-130)

Obs.: Curso semestral, no Departamento de Biblioteconomia e Documentação (1975-1978).

1.1.1.3. Professor de *Teoria da Informação*

Obs.: Curso semestral (diurno e noturno) desenvolvido no CCA (1979 - 1984). (Doc. 179)

1.1.1.4. Professor de *Cultura Brasileira* (CCA - 121)

Obs.: Por delegação do Conselho Departamental (2º semestre, 1976). (Doc. 180)

1.1.1.5. Professor-Coordenador do *Curso de Estudos de Problemas Brasileiros* da

ECA, codificado no Departamento de Comunicações e Artes.

Obs.: Designado pela Diretoria (Portaria Interna, 01 de 05/3/1981).

(Doc. 181)

1.1.1.6. Professor de *Fundamentos de Matemática II*

Obs.: Curso desenvolvido no 3º semestre, noturno, CCA, 1984-1985.

(Doc. 182)

1.1.1.7. Professor de *Novas Tecnologias da Comunicação*

Obs.: Curso desenvolvido na Parte I, relativa a Quantificação de Informação, pelas novas tecnologias (4º semestre, diurno e noturno, CCA, 1985 a 1987). (Doc. 183)

1.1.2. Em nível de Pós-Graduação

1.1.2.1. Professor de *Lógica Matemática*

Obs.: Curso desenvolvido junto aos docentes do CCA, 1973.

1.1.2.2. Professor de *Cibernética I* (CCA- 760) (1974-1977).

1.1.2.3. Professor de *Cibernética II* (CCA- 761) (1975-1977).

1.1.2.4. Professor de *Estudos no Campo da Cibernética* (CCA-718) (a partir de 1978).

1.1.2.5. Professor de *Cibernética Pedagógica* (CCA-719) (a partir de 1979).

(Doc.184)

- 1.2. Professor junto às Instituições de Ensino Superior, para ministrar *Cursos de Graduação, Aperfeiçoamento/ Especialização, Atualização e de Extensão Universitária.*
- 1.2.1. Professor Titular de *Lógica Matemática e Teoria da Informação*, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade Mackenzie, São Paulo, SP, 1973-1978. (Doc. 185)
- 1.2.2. Professor de *Teoria da Informação e de Lógica*, no Curso de Aperfeiçoamento "Da Biblioteca Atual à Informática" realizado no Departamento de Biblioteconomia e Documentação da ECA, USP, 1973. (Doc. 186)
- 1.2.3. Professor-Coordenador dos *Cursos de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática* realizados pelo Grupo de Estudos do Ensino da Matemática - GEEM-SP em colaboração com a Universidade de São Paulo, Universidade Mackenzie, Universidade Católica, SP, sob os auspícios do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e Secretaria da Educação de São Paulo. Campus da Universidade Mackenzie (1973-1978). (Doc. 187)
- 1.2.4. Professor de *Álgebra de Boole e Teoria da Informação*, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras "Barão de Mauá", Ribeirão Preto, SP, 1975-1977. (Doc. 188)
- 1.2.5. Professor do *Curso de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática* do SENAI, São Paulo, SP, janeiro, 1978. (Doc. 189)
- 1.2.6. Professor no *Curso de Treinamento de Recursos Humanos por Processos Cibernéticos, para Ensino à Distância*, promovido por ULTRAMIG (Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Ge-

rais), sob o patrocínio da Organização dos Estados Americanos (OEA) e do Ministério de Educação e Cultura (MEC), destinado a bolsistas da América do Sul. UFMG, Belo Horizonte, 14/15 setembro, 1978. (Doc. 190)

1.2.7. Professor no *Curso de Atualização para Especialistas de Educação*, promovido pela Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura do Município de São Paulo, novembro, 1978. (Doc. 191)

1.2.8. Professor de *Pedagogia Cibernética*, no Curso promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), no XII Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional, Curitiba, PR, novembro, 1980. (Doc. 192)

1.2.9. Professor de *Pedagogia da Matemática* no Curso de Aperfeiçoamento para Professores, promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará, Fortaleza, fevereiro, 1982. (Doc. 193)

1.2.10. Professor de *Lógica Matemática e Tecnologia Educacional*, no curso de Aperfeiçoamento e Treinamento para Professores, no Instituto Adventista de Ensino (I.A.E., Missão Central Amazonas-Roraima), em Manaus, AM, fevereiro, 1983. (Doc. 194)

1.2.11. Professor de *Teoria da Informação e Tecnologia Educacional*, no Curso de Aperfeiçoamento e Treinamento para Professores, no Instituto Adventista de Ensino (I.A.E., Missão Bahia), em Salvador, BA, fevereiro, 1984. (Doc. 195)

1.2.12. Professor de *Linguística Computacional* no Curso de Extensão Universitária, promovido pelo

Departamento de Lingüística e Línguas Orientais, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo - 2/10 a 20/11, 1986. (Doc. 196)

1.2.13. Professor de *Cibernética Pedagógica* no I Curso de Formação de Recursos Humanos de Informática na Educação, promovido pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), UNICAMP, Campinas, junho/julho, 1987. (Doc. 197)

2. No Exterior

2.1. Professor-Convocado, da Fundação Konrad Adenauer (RFA), para ministrar o Curso "*Aspectos Quantitativos da Comunicação à Distância*" desenvolvido no Encuentro Latinoamericano sobre Investigación en Educación de Adultos y Teleducación, de 11 a 19 de maio, 1979, em Santiago do Chile, realizado no CLEA (Centro Latinoamericano de Educación de Adultos). (Doc. 198)

2.2. Professor-Visitante, convidado do Instituto de Cibernética e do FEoLL (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento do Ensino), da Universidade de Paderborn, RFA, para ministrar o Curso "*Modelos Cibernéticos Pedagógicos em TV-Educativa*" (novembro e dezembro, 1979). (Doc. 199)

B) PARTICIPAÇÃO EM ENCONTROS, MESAS-REDONDAS E JORNADAS PEDAGÓGICAS

1. No País

1.1. Mesa Redonda: "A Educação do Futuro e a Tecnologia da Educação", na 27a. Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Belo Horizonte, MG, julho, 1975. (Doc. 200)

- 1.2. *Semana de Estudos de Televisão* (Setor Educativo)-ISET promovida pelo Departamento do Teatro, Cinema, Rádio, Televisão, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, dezembro, 1975. (Doc. 201)
- 1.3. *Mesa Redonda: "Modelos Lógico-Matemática Aplicados aos Estudos Sêmico-Linguísticos"*, no VII Encontro de Professores de Linguística, realizado na XXVIII Reunião Anual da SBPC, Brasília, julho, 1976. (Doc. 202)
- 1.4. *Semana de Matemática* (conferencista), promovida pela Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura de Belo Horizonte, MG, junho, 1977. (Doc. 203)
- 1.5. *III Encontro de Educação* (conferencista: "Estruturas Matemáticas da Comunicação"), promovido pelo Departamento de Pedagogia e Diretório Acadêmico Anísio Teixeira, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Tibiricã, São Paulo, SP, agosto, 1979. (Doc. 204)
- 1.6. *III Semana da Educação* (Conferencista: "Fluxo de Informação nas Profissões"), promovida pelas Faculdades São Judas Tadeu, São Paulo, SP, outubro, 1980. (Doc. 205)
- 1.7. *Mesa Redonda: "A Máquina de Calcular e o Ensino"*, promovida pelo Departamento de Matemática, da Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, maio, 1980. (Doc. 206)
- 1.8. *Mesa Redonda: "Televisão como Instrumento das Relações Públicas Governamentais"*, na XI Semana de Comunicações, promovida pela Fundação Armando Álvares Penteada, São Paulo, SP, novembro, 1980. (Doc. 207)
- 1.9. *Semana Educação e Saúde*, promovida pela Secretaria de Higiene e Saúde, da Prefeitura Municipal de São Paulo, junho, 1981. (Doc. 208)

- 1.10. *Encontro de Educadores* (Relator do tema "Tecnologia Educacional-TV", promovido pela Secretaria Municipal de Educação. Centro do Professorado Paulista, novembro, 1981. (Doc. 209)
- 1.11. *Olimpíada Interdepartamental de Matemática* (Presidente de Honra) nas comemorações do 60º Aniversário da Fundação das Escolas Renascença, promovidas pela Sociedade Hebraico-Brasileira Renascença, abril, 1982. (Doc. 210)
- 1.12. *Debate*: "Perspectivas das TV Educativa, TV Estatal e TV Comercial no Brasil", na Semana de Comunicação/82, promovido pela Faculdade Anhembi - Morumbi, São Paulo, SP, maio, 1982. (Doc. 211)
- 1.13. *8º Encontro Paulista de Esperanto* (Conferencista: "Esperanto e Comunicação Universal"), promovido pela Associação Paulista de Esperanto, São José dos Campos, SP, maio, 1982. (Doc. 212)
- 1.14. *Semana Pedagógica* (Conferencista: "Comunicação, Pedagogia, Matemática"), promovida pela Coordenadoria de Ensino do Interior, da Secretaria de Educação de São Paulo, Bauru, SP, outubro, 1982. (Doc. 213)
- 1.15. *Mesa Redonda*: "Os dezesseis anos da ECA-USP", promovida pela Revista Comunicações e Artes, da Escola de Comunicações e Artes, USP, junho, 1983. (Doc. 214)
- 1.16. *Semana de Estudos* (Conferencista: "Educação Matemática e Meios de Comunicação") e *Mesa Redonda*: "A Formação do Professor de Matemática", promovida pelo Centro de Ciências, Matemáticas, Físicas e Tecnológicas, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, setembro, 1983. (Doc. 215)

- 1.17. *II Encontro de Ensino da Matemática* (Conferencista: "Comunicação & Boole"), promovido pelo Grupo de Ação Educacional PRISMA, Juiz de Fora, MG, julho, 1981. (Doc. 216)
- 1.18. *III Semana de Ciências* (Conferencista: "Matemática Moderna, agora só Matemática"), promovida pela Faculdade de Ciências, Letras e Pedagogia, da Universidade Mackenzie, São Paulo, SP, setembro, 1984. (Doc. 217)
- 1.19. *VIII Ciclo de Estudos Interdisciplinares da Comunicação* (Expositor: "Comunicação e Educação- Caminhos Cruzados, hoje a amanhã") e *Mesa Redonda: "Video - Texto: Possibilidades Educacionais"*, promovidos pela INTERCOM - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, com apoio da UNESCO, MEC-INEP e do CNPq, Itaipaci-Indaiatuba, SP, setembro, 1985. (Doc. 218)
- 1.20. *Mesa Redonda: "Informática e Educação"*, promovida pela Revista INFO, Jornal do Brasil, na *V Feira Internacional de Informática*, Parque Anhembi, SP, setembro, 1985. (Doc. 219)
- 1.21. *Aula Inaugural* do Curso Integrado de Programação de Computadores, promovida pelo Laboratório de Informática do E.E.P.S.G. "Prof. Theodoro Correa Cintra", de Campos do Jordão, SP, agosto, 1986. (Doc. 220)

2. No Exterior

- 2.1. *Mesa Redonda: "Televisión en la Educación Média Básica"*, promovida pelo Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE-UNESCO), na Cidade do México. México, DF, 25 a 30 de novembro, 1974. (Doc. 221)

- 2.2. *Encuentro Latinoamericano sobre Investigación en Educación de Adultos y Teleeducación* (Conferencista: "Madureza pela TV no Brasil" e Professor do Curso "Aspectos Quantitativos da Comunicação à Distância", promovido pelo Centro Latinoamericano de Educacion de Adultos y Secretariado de Comunicación Social, sob os auspícios do Instituto de Solidariedad Internacional de la Fundación Konrad Adenauer y Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. Santiago do Chile, 11 a 19, maio, 1979. (Doc. 222)

C) CONFERÊNCIAS E PALESTRAS PROFERIDAS

1. No País

- 1.1. *Pedagogias no Ensino da Matemática*, no Serviço de Supervisão e Orientação Pedagógica, destinada a Diretores, Orientadores e Professores, sob a jurisdição da Delegacia do Ensino Secundário e Normal de Osasco, SP, outubro, 1973. (Doc. 223)
- 1.2. *Matemática Moderna: Contestadores*, promovida pelo Departamento de Matemática, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro (UNESP), novembro, 1974. (Doc. 224)
- 1.3. *Cibernética e Comunicação* na XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Belo Horizonte, MG, julho, 1975. (Doc. 225)
- 1.4. *Matemática: Comunicação Exata* na Semana de Matemática, promovida pela Secretaria Municipal de Educação, Belo Horizonte, MG, junho, 1977. (Doc. 226)
- 1.5. *Cibernética e Computadores*, na Faculdade de Ciências Matemáticas, das Faculdades Metropolitanas Unidas-FMU, São Paulo, SP, setembro, 1978. (Doc. 227)

- 1.6. *Comunicação e Educação*, no Curso de Atualização para Especialistas em Educação, promovido pela Superintendência Municipal de Educação, da Prefeitura Municipal de São Paulo, outubro, 1978. (Doc. 228)
- 1.7. *Variantes do Ensino da Matemática*, no Colégio Estadual Polivalente, de Frutal, MG, novembro, 1978. (Doc. 229)
- 1.8. *Comunicação, Matemática e Boole*, na II Semana de Matemática, promovida pelo Centro de Estudos Superiores de Londrina, PR, 8 de outubro, 1979. (Doc. 230)
- 1.9. *A Matemática no Mundo Eletrônico da Computação*, na II Semana de Matemática, promovida pelo Centro de Estudos Superiores de Londrina, PR, 9 de outubro, 1979. (Doc. 231)
- 1.10. *Por que Boole, hoje?*, no I Simpósio de Matemática da Universidade Mackenzie, promovido pelo Diretório Acadêmico Abrahão De Moraes, São Paulo, outubro, 1980. (Doc. 232)
- 1.11. *História e Comunicação: uma tragédia em 2a. dimensão*, no Curso de Extensão Cultural Universitária, da Escola de Comunicações e Artes, promovido pela Secretaria de Estudo da Cultura, São Paulo, setembro, 1981. (Doc. 233)
- 1.12. *Geometria da Comunicação*, no Curso de Extensão Cultural, promovido pela Secretaria de Educação de Belém, PA, fevereiro, 1982. (Doc. 234)
- 1.13. *A Problemática das Informações*, na II Semana de Turismo, promovida pela Faculdade Ibero-Americana de Letras e Ciências Humanas na Câmara Municipal de São Paulo, setembro, 1982. (Doc. 235)

- 1.14. *A Obra Exata de Euclides da Cunha*, promovida pela Academia de Letras de Campos do Jordão, na Sessão de Posse de membro eleito, para a Cadeira que tem por Patrono Euclides da Cunha, na Câmara Municipal de Campos do Jordão, abril, 1983. (Doc. 236)
- 1.15. *Educação pela TV e Rádio*, junto à Disciplina EFA - 707 - Estudos Brasileiros, do Curso de Pós-Graduação da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo, maio, 1983. (Doc. 237)
- 1.16. *Televisão e Educação*, no Curso de Estudos de Problemas Brasileiros (nível de Pós-Graduação), da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, novembro, 1983. (Doc. 238)
- 1.17. *Matemática e Matemáticos*, na I Jornada de Informação Profissional, promovida pela Sociedade Civil Colégio Dante Alighieri, São Paulo, SP, agosto, 1984. (Doc. 239)
- 1.18. *Educação e Informática* na Disciplina "Problemas Brasileiros", Pós-Graduação da USP, Departamento de Matemática, setembro, 1984. (Doc. 240)
- 1.19. *Profissionais de Matemática, Estatística e Computação* na II Jornada de Informação Profissional, promovida pela Sociedade Civil Colégio Dante Alighieri, São Paulo, SP, agosto, 1985. (Doc. 241)
- 1.20. *Computador no Ensino*, no Curso de Problemas Brasileiros, Pós-Graduação da USP, Departamento de Matemática, setembro, 1985. (Doc. 242)
- 1.21. *Educação, Tecnologia e Educadores*, na Semana de Educação promovida pela E.E.P.S.G. "Dr. Cesário Coimbra", Araras, SP, outubro, 1985. (Doc. 243)

- 1.22. *Cibernética Pedagógica e Aplicações*, promovida pelo INCA - Instituto Superior de Ciências e Artes, Lavras, MG, novembro, 1985. (Doc. 244)
- 1.23. *O Uso das Novas Tecnologias da Comunicação no Ensino*, promovida pela Revista SUL/Novas Tecnologias de Comunicação, da ECA, USP, Auditório Jornalismo, maio, 1986. (Doc. 245)
- 1.24. *Informática na Educação* no II Encontro sobre Temas Educacionais, promovido pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Sorocaba, SP, junho 1986. (Doc. 246)
- 1.25. *Educação e Informática* no Curso de Problemas Brasileiros, Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, Departamento de Matemática, outubro 1986. (Doc. 247)
- 1.26. *Educação e Informática, Hoje*, na IV Conferência Brasileira de Educação, realizada na Universidade Federal de Goiás e Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, setembro, 1986. (Doc. 248)
- 1.27. *Informática e Educação*, na 1a. Semana de Estudos da FATEMA, promovida pela Faculdade de Ciências e Letras Tereza Martin, São Paulo, SP, outubro, 1986. (Doc. 249)

2. No Exterior

- 2.1. *Matematiko Kiel Metalingvo de la Lingvo-Scienco* (Matemática como Metalinguagem da Linguagem-Ciência), na 4a. LABORKONFERENCO, promovida pela FEoLL - Forschungs und Entwicklung - zentrum für objektivierte Lehr - und Lernverfahren (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento de Processos Objetivados de Ensino e Aprendizagem), da Universidade de Paderborn, República Federal da Alemanha. Paderborn, RFA, novembro 1979. (Doc. 250)

- 2.2. *The present status of Educational TV in Brazil*, promovida pela NHK (Japan Broadcasting Corporation), na Sessão Plenária do Juri, PRÊMIO JAPÃO, 83. Tóquio, Japão, novembro 1983. (Doc. 251)

D) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, SIMPÓSIOS E SEMINÁRIOS

1. No País

- 1.1. *2a. Conferência Nacional de Tecnologia da Educação Aplicada ao Ensino Superior (2a. CONTECE)*, promovida pelo Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras e Coordenação Técnica da Universidade de São Paulo. Palácio das Convenções, Parque Anhembi, São Paulo, 14/19, outubro 1973.

Obs.: Membro da Comissão de Tecnologia Educacional da USP, organizadora do evento; Presidente da Mesa-Redonda: "O Computador a Serviço da Educação". (Doc. 252)

- 1.2. *Simpósio: A Televisão na República Federal da Alemanha*, promovido pelo Instituto Cultural Brasil-Alemanha, RJ e Instituto Göethe, SP, sob o patrocínio do Ministério de Educação e Cultura, PRONTEL e dos Consu^lados Gerais da República Federal da Alemanha, RJ e SP, e com a colaboração da Fundação Padre Anchieta, SP, Fundação Centro-Brasileira de TV-Educativa, RJ. Guarujá, SP, 7/10, março 1974. (Doc. 253)

- 1.3. *14º Congresso Nacional dos Estabelecimentos Particulares de Ensino*, Porto Alegre, RGS, 29/01 a 05/02/1975.

Obs.: Conferencista ("Aspectos Profissionalizante da Matemática"). (Doc. 254)

- 1.4. *Seminário sobre o Ensino da Matemática*, promovido pela Academia Brasileira de Ciência e pelo Projeto de Expansão e Melhoria do Ensino Médio-PREMEM, 12/14,

abril, 1976.

(Doc. 255)

- 1.5. *Primeiro Simpósio Anual*, da Academia de Ciências do Estado de São Paulo, sobre "Ciência e Tecnologia" no Desenvolvimento do País".

Cidade Universitária, USP, 28/29, outubro 1976.

(Doc. 256)

- 1.6. *IV Simpósio Interamericano de Treinamento e Desenvolvimento*, realizado no Palácio das Convenções, Parque Anhembi, SP, 8/12, novembro 1976.

Obs.: Conferencista ("Cibernética e Tecnologia da Educação").

(Doc. 257)

- 1.7. *Simpósio: Tendências do Ensino da Matemática nos 1º e 2º Graus*, promovido pelo Departamento do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação, da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 04/5/1977.

Obs.: Conferencista ("A TV como componente de um sistema de multimeios para o ensino da Matemática").

(Doc. 258)

- 1.8. *VIII Simpósio da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT)*, São Paulo, SP, 9/10, maio 1978.

(Doc. 259)

- 1.9. *I Latin-Amerika Esperanto-Kongreso*, promovido pela Universala Esperanto-Asocio, Brazila Esperanto-Ligo, São Paulo Esperanto-Asocio, com o apoio da Secretaria de Cultura e Tecnologia de São Paulo e a Secretaria de Turismo de Marília, SP, 17/22, julho 1978.

Obs.: Conferencista ("Kibernetika Pedagogio: Ĝeneralaĵoj kaj graveco de Esperanto").

(Doc. 260)

- 1.10. *2º Simpósio de Teleeducação e Audiovisual*, promovido pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (IMECC), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), sob o patrocínio do PREMEN (MEC), Cam-

pinas, 27/28, julho 1978.

Obs.: Conferencista ("Modelos Pedagógicos do Telecurso do 2º Grau"). (Doc. 261)

1.11. *II Simpósio RTV: Ensino e Atividades Profissionais*, promovido pelo Setor de Rádio e Televisão, do Departamento de Teatro, Cinema, Rádio e Televisão, da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, 6/10, novembro 1978. (Doc. 262)

1.12. *Seminário de Estudos Integrados de Apoio às Instituições Superiores*, promovidos pela Fundação Projeto RONDON, do Ministério do Interior, realizado na União das Faculdades Francanas, Campus Universitário, Franca, SP, 25/27, setembro 1978.

Obs.: Conferencista (1. "Aspectos Estruturais da Matemática"; 2. "Álgebra do Pensamento de Boole") e Debatedor com Grupos de Trabalhos.

(Doc. 263)

1.13. *X Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional*, promovido pelo Instituto de Tecnologia Educacional - INTED, órgão da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, RJ, 29/10 a 03/11, 1978.

Obs.: Conferencista ("A Tecnologia Educacional e a Formação Profissional"). (Doc. 264)

1.14. *5a. Conferência Interamericana de Educação Matemática* (5a. CIAEM), promovida pelo Comitê Interamericano de Educação Matemática e organizada pela UNICAMP, Campinas, SP, 13/16 fevereiro, 1979.

Obs.: Conferencista ("Métodos não tradicionais de ensino e seus reflexos na Educação Matemática").

(Doc. 265)

1.15. *Internacia Scienca Simposio* (Simpósio Internacional de Ciências), promovido pela Faculdade de Educação,

Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação, UNESP, Campus de Marília, Faculdade de Medicina de Marília, Fundações Padre Anchieta, São Paulo, sob os auspícios do Ministério da Educação e Cultura (MEC), da Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia, São Paulo e Prefeitura Municipal de Marília, por ocasião do 50º Aniversário - Jubileu de Marília, 13/18, abril, 1979.

Obs.: Conferencista ("La adapto de lingvo-orientiga - instruprogramo al televidas bezonoj").

(Doc. 266)

1.16. *Seminário Nacional de Educação Matemática*, promovido por Bloch Educação e o Instituto de Matemática e Estatística - UERJ, Rio de Janeiro, RJ, 16/20, julho 1979.

(Doc. 267)

1.17. *III Seminário Nacional sobre Superdotados*, promovido pela Associação Brasileira para Superdotados, com o apoio do CENESP-MEC e do SENAC, São Paulo, 8/10, agosto 1979.

(Doc. 268)

1.18. *Seminário sobre o Ensino Supletivo*, promovido pelo Conselho Estadual de Educação - RJ, sob o patrocínio da Secretaria do Estado de Educação e Cultura, UERJ, 28/29, abril 1980.

Obs.: Conferencista ("O uso das Tecnologias Educacionais no Ensino Supletivo").

(Doc. 269)

1.19. *Seminário: Comunicação, População e Desenvolvimento*, promovido pela Universidade de São Paulo (Escola de Comunicações e Artes), sob os auspícios da UNESCO e da Fundação Padre Anchieta, São Paulo, 14/18, abril, 1980.

Obs.: Coordenador de Mesa Redonda.

(Doc. 270)

- 1.20. *Simpósio* :- "Lei 5692/71: Uma década de Ensino Profissionalizante", promovido pelo SENAC, São Paulo, 27/29, agosto, 1980.

Obs.: Moderador da Mesa: Facilidades e Dificuldades, criadas pela Lei Federal, 5692/71.

(Doc. 271)

- 1.21. *Simpósio sobre Metodologia da Educação em Saúde Pública*, promovido pela Faculdade de Saúde Pública, da Universidade de São Paulo, 27, março 1981.

(Doc. 272)

- 1.22. *XIII Seminário Brasileiro de Tecnologia*, promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional - Rio de Janeiro, RJ, 27/9 a 02/10, 1981.

Obs.: Coordenador do Grupo de Trabalho: "Educação à Distância no Ensino Superior".

(Doc. 273)

- 1.23. *I Simpósio Nacional sobre Informática na Educação*, promovido pela Secretaria Especial de Informática (SEI), da Presidência da República, Palácio das Convenções, Parque Anhembi, São Paulo, SP, 23, outubro 1981.

Obs.: Painelista sobre "O computador como instrumento auxiliar no Processo Ensino-Aprendizagem".

(Doc. 274)

- 1.24. *Seminário sobre Ensino Universitário à Distância*, promovido pelo Instituto Goethe de São Paulo, SP, 25/26 outubro, 1981.

(Doc. 275)

- 1.25. *XIV Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional*, promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), Rio de Janeiro, RJ, 26/09 a 01/10, 1982.

Obs.: Coordenador do Grupo de TV-Educativa.

(Doc. 276)

- 1.26. *Simpósio: Ensino Assistido por Computador*, promovido pelo SENAC, São Paulo, SP, 23, maio 1983.
Obs.: Painelista (Doc. 277)
- 1.27. *2º Seminário Internacional: Videotexto 83 e 1a. Exposição Videotexto*, promovidos pela Telecomunicações de São Paulo S.A. - TELESP, Palácio das Convenções, Parque Anhembi, São Paulo, SP, 10/11, outubro, 1983.
Obs.: Conferencista ("Videotexto e Educação") e Painelista ("Videotexto e a Sociedade").
(Doc. 278)
- 1.28. *I Seminário Nacional de Informática no Turismo*, promovido pela São Paulo Convention & Visitors Bureau, Sala de Convenções do São Paulo Hilton Hotel, SP, 8/9, maio 1984.
Obs.: Conferencista ("Educação/Turismo/Informática")
(Doc. 279)
- 1.29. *20º Congresso Brasileiro de Esperanto*, promovido pelo Conselho Brasileiro de Esperanto, Liga Brasileira de Esperanto, com o apoio oficial da Prefeitura de Campinas e Secretaria da Cultura de São Paulo. Campinas, SP, 12/15, julho, 1984.
Obs.: Presidente da Comissão Organizadora.
(Doc. 280)
- 1.30. *Seminário-Videotext in Education: The British Situation*, promovido pelo Departamento de Rádio e Televisão da ECA - USP, 19, setembro, 1984.
Obs.: Seminário conduzido pelo Prof. Dr. Paul D. Bacsich, da Open University, Milton Keynes.
(Doc. 281)
- 1.31. *III Simpósio de Matemática da Universidade Mackenzie*, promovido pelo Diretório Acadêmico Abrahão de Moraes, da Faculdade de Ciências Exatas e Experimentais, São Paulo, SP, 24/29, setembro 1984.

Obs.: Conferencista ("Matemática, Metalinguagem da Cultura"). (Doc. 282)

1.32. *Seminário Video Texto 84 e 2a. Exposição Videotexto*, Sala das Convenções Rebouças, São Paulo, SP, 12/14, outubro 1984. (Doc. 283)

1.33. *Seminário: A pesquisa de Rádio, Televisão e Videotexto na Alemanha e no Brasil*, promovido pelo Departamento de Rádio e Televisão da ECA-USP, 30/31, outubro 1984.

Obs.: Seminário conduzido pelo Prof.Dr. Hansjörg Bessler da Rádio e Televisão de Stuttgart, RFA. (Doc. 284)

1.34. *Seminário de Palestras e Debates sobre a Universidade*, promovido pelo Jornal "O Estado de São Paulo com o apoio do Governo do Estado de São Paulo, 25, novembro, 1984. (Doc. 285)

1.35. *XVIII Congresso Nacional de Informática*, promovida pela SUCESU Nacional, com o patrocínio oficial do Ministério das Comunicações, e apoio do Governo do Estado de São Paulo, Palácio das Convenções, Parque Anhembi, SP, 23/29, setembro 1985.

Obs.: Participante do Seminário "Informática e Educação". (Doc. 286)

1.36. *Seminário Informática e Educação*, promovido pelo Conselho Federal de Educação (CFE), Auditório da ASBAC, Brasília, DF, 18/21, novembro 1985.

Obs.: Conferencista ("Estágios da Utilização da Informática no Ensino, em alguns Países"). (Doc. 287)

1.37. *IV Conferência Brasileira de Educação - Simpósio Educação e Informática* - promovido pela Associação Nacional de Educação (ANDE), Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPED), Centro

de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), com apoio da Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO, 2/5, setembro, 1986.

Obs.: Conferencista ("Aspectos da Informática na Educação Brasileira"). (Doc. 288)

- 1.38. *Congresso INTERCOM 86 e IX Ciclo de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, promovidos pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, com o apoio do CNPq, CAPES, FINEP e patrocínio da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, SP, ECA, 1/7, setembro 1986.

Obs.: Conferencista na Sessão de Comunicação Científica ("Cibernética Pedagógica"). (Doc. 289)

- 1.39. *XVIII Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional* promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABT), Rio de Janeiro, RJ, 27/31, outubro, 1986.

Obs.: Conferencista ("Formação de Recursos Humanos em Informática Educacional"). (Doc. 290)

- 1.40. *III Congresso Internacional LOGO, I Congresso Nacional LOGO, A Informática na Educação*, promovidos pelo Laboratório de Estudos Cognitivos do Departamento de Psicologia da UFRG, Porto Alegre, Projeto EDUCOM (MEC), Secretaria Municipal de Educação e Cultura do Município de Novo Hamburgo, RGS, com apoio da UNESCO e do Ministério da Ciência e Tecnologia, (SEI), novembro 1986.

Obs.: Representante do Comitê Assessor de Informática na Educação, do Ministério de Educação e Cultura. (Doc. 291)

- 1.41. 1º *Simpósio Projeto POLO Informática; Tecnologia Nacional, Universidade e Empresa*, realizado na Universidade de São Paulo, 10/12, novembro 1986.

Obs.: Participante da Mesa Redonda ("Informática no Ensino Universitário"). (Doc. 292)

- 1.42. *I Seminário Nacional de Informática e Educação* promovido pela Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP), São Paulo, SP, 11/15, maio 1987.

Obs.: 1. Conferencista ("Cibernética Pedagógica");
2. Participante de Mesa Redonda ("Advento da Informática no Currículo Escolar"). (Doc. 293)

2. No Exterior

- 2.1. 3º *Internationaler Kongress über Mathematikunterricht* (3º Congresso Internacional de Educação Matemática), realizado em Karlsruhe, RFA, 16/21, agosto 1976.

Obs.: Painelista na Secção B5- ("A Critical Analysis of the Use of Educational Technology in Mathematics Teaching"). (Doc. 294)

- 2.2. *IX^e Congrès International de Cybernétique*, promovido pela Association Internationale de Cybernetique (AIC), realizado em Namur, Bélgica, de 08/13, setembro 1980.

Obs.: 1. Membro eleito para o Conseil d'Administration da AIC. (Doc. 295)

2. Presidente da 2a. Secção *La Cybernétique dans les Systèmes Sociaux*, com apresentação dos seguintes trabalhos:

a) "Utilizado de antaŭdira método de Weltner en la determinado de subjektiva informo de Portugal-lingvaj tekstoj";

b) "Prijuĝo de la efiko de kibernetike-pedagogia universitata kurso helpe de la β - η diagramo" (em conjunto com o Prof. H. Wag-

ner da FFoLL, Universidade de Paderborn, RFA)
(Doc. 296)

2.3. *X^e Congrès Internationale de Cybernétique*, promovido pela Association Internationale de Cybernétique (AIC) realizado em Namur, Bélgica, de 22/27, agosto 1983.

Obs.: 1. Da Comissão Organizadora, como membro eleito do Conseil d'Administration da AIC;
2. Conferencista na Section II: "Cibernética Pedagógica".
(Doc. 297)

2.4. *INTERKIBERNET KIK '85*, promovido pela The World Association of Cybernetics, Computer Science and System Theory com apoio da John Von Neumann Society (Hungria) e Cybernetics Academy Odobleja (Itália), realizado em Budapest, Hungria, de 27/7 a 02/8, 1985.

Obs.: 1. Da Comissão Organizadora
2. Conferencista na Secção Pedagogia Cibernética ("Lectio-Transinforma Kvantimigilo").
(Doc. 298)

2.5. *38^o International University Congress*, realizado em Augusburg, RFA, 03/8, agosto 1985.

Obs.: Conferencista na Secção de Informática e Educação ("Computational Languages DELTA, LOGO in the Brazilian Teaching").
(Doc. 299)

E) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS (COMUNICAÇÃO À DISTÂNCIA) E PROJETOS DE TV-EDUCATIVA

1. Eventos Especiais

1.1. *O Uso do Microcomputador na Escola*. Palestras (2), ao vivo, levada ao ar pela Rádio FM, Record, 89,7 MHz. Estúdios de São Paulo, SP, 05, abril 1984 e 24, abril, 1984.

- 1.2. *Arte e o Computador*. Mesa Redonda, gravada em VT, pela Televisão Educativa, USP, 03, agosto, 1984.
- 1.3. *Informática na Escola*. Debate, ao vivo, no programa BRASIL URGENTE, da TV-Bandeirantes, Canal 13, SP, levado ao ar, Via Embratel, 27, setembro, 1984.
- 1.4. *Informática na Educação*. Mesa Redonda, gravada em VT, no Programa "Horizontes Abertos" da TV-Educativa, Canal 2, RJ - FUNTEVE (Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa), para divulgação pela Rede de Televisão Educativa Nacional. Rio de Janeiro, 9, outubro, 1984.
- 1.5. *Como se ensina Matemática?* Mesa Redonda, gravada em VT, realizada nos estúdios da RTC (Rádio e Televisão Cultura, Canal 2), da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, SP, 27, outubro, 1984.
- 1.6. *Impacto das Novas Tecnologias*. Programa Inaugural Internacional, em telecomunicação bidirecional com os U.S.A., através do primeiro satélite brasileiro BRASILSAT-I. Consulado dos U.S.A., em São Paulo, Relações Culturais, SP, 29, maio, 1985.
- 1.7. *Computadores no Ensino*. Mesa Redonda, gravada em VT, no Programa "Especial Cultural" da TV-FIAM, Faculdades Integradas Alcântara Machado, São Paulo, divulgada pela Rede de Televisão Brasileira. São Paulo, SP, 02, outubro, 1985.
- 1.8. *Sky Art Conference 86*. Evento de Telecomunicação bidirecional entre artistas de São Paulo (ECA, USP) e do Center for Advanced Visual Studies (MIT, USA), através de imagens e textos, utilizando a tecnologia do Slow Scan TV, que permite a Transmissão de Informação, via Cabo Telefônico, Satélite e TV. Cidade Universitária, USP, 14, outubro, 1986.

2. Projetos de TV-Educativa

2.1. TELESCOLA - 1973/1976

Obs.: - Realizado em convênio da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV Educativas, através de seu Departamento de Ensino, e as Secretarias de Educação do Estado e do Município de São Paulo, por intermédio de seus Professores e Escolas da rede oficial do Ensino.

- Primeiro projeto na América Latina de utilização da televisão conjugada com ensino em sala de aula, dentro de um Sistema Estadual de Teleeducação. Participação de 100 Escolas, das quais 80 da rede oficial do Estado, envolvendo 5.000 alunos e 200 professores.

- Alunos e Professores, engajados no Sistema, recebem nos dias úteis, através da TV, nas próprias salas de aula, programas especialmente planejados para televisão, nas áreas de Matemática e Ciências (1973: 5as. séries; 1974: 5as. e 6as. séries; 1975: 5as., 6as. e 7as. séries; 1978: 5as., 6as., 7as. e 8as. séries) ao nível do 1º grau. Os alunos são submetidos, via TV, a testes de avaliação aplicados antes (pré-testes) e depois (pós-testes) de cada emissão.

(Doc. 300)

2.2. TELECURSO - 1º e 2º Graus - 1979/1984

Obs.: - Realizado em convênio da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV Educativa e Ministério de Educação e Cultura. Contou com o apoio da Fundação Roberto Marinho para a emissão em rede nacional e de fascículos (teoria e práticas) de Programas de Português, Matemática, Ciências, História, Geografia, Estudos Sociais e Inglês, de acordo com os currículos oficiais. A emissão por Rádio e Televisão atende especial

(Doc. 301)

mente à Educação Permanente, fundamentalmente aqueles que não participam do ensino escolar regular.

2.3. PROTELVITE - 1982/1985

(Professor & Televisão & Telefone & Videotexto)

Obs.: - Realizado em convênio: ...

- Universidade de São Paulo

- Fundação Padre Anchieta.

- Secretaria da Educação de São Paulo

- Telecomunicações de São Paulo (TELESP)

Utilizaram-se, acoplados, os multi-meios: Profes
sor - Televisão - Telefone - Videotexto.

Num processo de atendimento, via telefone, de apoio didático-pedagógico, durante 3h diárias de programação televisiva, ao vivo, e por 2h, ininterruptamente, através do Videotexto, a uma extensa clientela constituída de estudantes e pessoas interessadas em educação permanente.

São respondidas questões, formuladas via telefone/televisão ou videotexto, sobre conteúdo curricular de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Física, Química, Biologia, Geografia, História, Educação Física, Educação Artística, In
glês, Francês e Orientação Educacional.

Professores especialistas (cerca de 30), da Universidade de São Paulo e da Secretaria da Educação, respondiam dentro de uma dinâmica estruturada para Televisão, nos estúdios da RTC - Rádio e Televisão Cultura, Canal 2 - SP, todas as questões propostas, dentro do ensino regular de 1º, 2º grau e do âmbito dos Exames Vestibulares.

(Doc. 302)

III. ATIVIDADES CIENTÍFICAS

- A) PESQUISA
- B) TRABALHOS PUBLICADOS
- C) ENTREVISTAS
- D) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA
- E) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS, BANCAS EXAMINADORAS, JURIS NACIONAIS E INTERNACIONAIS
- F) PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS
- G) ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS
- H) VIAGENS AO EXTERIOR
- I) FILIAÇÃO À SOCIEDADES CIENTÍFICAS
- J) MENÇÕES A ATIVIDADES CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS
- L) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS

A) PESQUISA

1. Período: 1972-1974 (ECA-USP)

1.1. Relacionadas com a Teoria da Informação

1.1.1. *Sintaxes das Linguagens de Rádio, Televisão e Cinema*

Pesquisa orientada a partir da quantificação das informações provindas dessas fontes de comunicação.

1.1.2. *Jornalismo Científico*

Pesquisa da entropia relativa da rede de jornais do Estado de São Paulo, quanto ao emprego de funções gramaticais.

1.1.3. *Propaganda e Publicidade*

Cotejo de cartazes para a determinação de maior quantidade de informação e registro das respectivas redundâncias.

1.1.4. *Pintura e Música*

Quantificação das informações provindas de obras de Arte (Cezanne, Picasso e Mondriani) e de obras Musicais (Beethoven, Vivaldi e Bach), através de seus momentos significativos.

1.2. Relacionadas com a Cibernética (ECA-USP)

Construção de modelos cibernéticos realizados, sob orientação, pelos alunos de Pós-Graduação da ECA:

1.2.1. Sentenças de mesma estrutura (Tupã Correa)

1.2.2. Organismos Vivos e Máquinas (Mário Magnusson Junior)

1.2.3. Máquina de Turing (José Augusto Cordeiro)

1.2.4. Fluxo de Informação na Economia (Antonia Mari-
sa Canton Monteiro)

1.2.5. Comunicação das células (DNA) num organismo (Se-
tuko Masunari)

2. Período: 1974-1978 (ECA-USP)

2.1. Relacionadas à Teoria da Informação e Cibernética

2.1.1. *Ajuste, para a Língua Portuguesa e Aplicações nas Ciências da Comunicação, do Método de Antecipação de Shannon-Weltnner.*

Obs.: Um resultado prático dessa Pesquisa foi permitir a otimização da eficácia das aulas programadas para a Televisão (Projetos: Telescola, Telecurso, 1º e 2º graus), produzidas pela Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativas, através do diagrama β - η de uma aula experimental, com a quantificação de parâmetros que medem os valores dos testes aplicados antes (pré-testes) e depois (pós-testes) da emissão. A aula de Matemática nº 14, *Números Inteiros Relativos*, para a 6a. série, tratada com essa metodologia obteve, em Tóquio, o Prêmio JAPÃO, 1974 - maior laurea para programas de TV-Educativa, disputada pelas principais emissoras educativas de todo o mundo. (Doc. 303)

2.1.2. *Determinação de parâmetros β - η medidores da eficiência (através da quantidade de informação gerada no processo) de uma mesma aula (quanto ao conteúdo), utilizando diferentes tecnologias de comunicação.*

3. Período: 1978-1982 (ECA-USP), FEOll-U.P, RFA)

3.1. Relacionadas com a Cibernética Pedagógica

3.1.1. *Comunicação & Boole: Construção de modelos, através da Álgebra de Boole, de comunicação bidirecional, onde são equacionadas as Quantidades de Informação que participam da estrutura de um diálogo, monólogo ou solilóquio.*

Obs.: As expressões booleanas encontradas, e correspondentes a cada uma das estruturas estudadas, foram publicadas na Revista *Ciência Cultura*, vol. 31(4), da SBPC, abril, 1979. (Doc. 304)

3.1.2. *Medida da eficácia-ponto ótimo- de uma aula de senvolvida, dentro de um sistema pedagógico, com o uso de diferentes tecnologias de ensino (Convencional, Instrução-Programada, Correspondência, Audio-Visual, Rádio, Televisão, Computador,...).*

Obs.:—"Qual das tecnologias de comunicação ensina melhor?"

- Esta pesquisa, iniciada na ECA-USP, em fevereiro de 1979, teve como massa crítica inicial, as aulas (programas de Rádio e de TV) de Matemática, do Projeto Telescola—realização da Fundação Padre Anchieta em convênio com a Secretaria de Educação do Estado e Secretaria de Educação do Município—e o desenvolvimento do diagrama β - η , por nós introduzido, para a medida da quantidade de informação provinda da fonte e da velocidade de aprendizagem do receptor. A partir de agosto, 1979, a pesquisa se desenvolveu no Centro de Pesquisas(FEOll)

do Instituto de Cibernética, da Universidade de Paderborn, RFA, atendendo ao honroso convite recebido por aquele Instituto, que se mostrou interessado nos trabalhos que vinham sendo realizadas na ECA. No FEoLL houve colaboração no tratamento computacional dos dados encontrados.

- Os resultados obtidos foram publicados na *Revista Grunlagenstudien (GrKG, 20/3), aus Kybernetik und Geisteswissenschaft*, Herman Schroedel Verlag KG, september, 1979. (p. 83-87). (Doc. 305)

3.1.3. *Avaliação da eficácia de um Curso Universitário de Cibernética Pedagógica pelo diagrama β - η .*

Esta pesquisa foi realizada junto ao Centro de Pesquisas (FEoLL), de um Curso de Cibernética Pedagógica ministrado pelo Prof. Hubert Wagner, do Instituto de Cibernética de Paderborn, na Universidade de Paderborn.

O resultado obtido consta da publicação *Sprachkybernetik*, do Institut für Kybernetik, Berlin & Paderborn, Paderborn, RFA, 1980 (p. 145-149).

(Doc. 306)

4. Período: 1982-1986 (ECA-USP)

4.1. Relacionadas com a Cibernética Pedagógica

4.1.1. *Determinação da Informação Subjetiva de Textos em Língua Portuguesa*

Obs.: Esta pesquisa partiu de um conceito de Informação Subjetiva aplicado por Klaus Weltner na língua alemã. No trabalho realizado, na ECA, foram introduzidas novas variáveis subjetivas (faixa etária/ nível cultural) que integram o conhecimento prévio do receptor, pensado como agente, em

língua portuguesa, de um processo, ergódico. Foram realizadas (com auxílio de orientandos da Pós-Graduação) a predição de cerca de 10.000 sinais característicos de uma amostragem envolvendo textos em prosa, de livros, revistas, e jornais. Foram encontradas duas equações, representativas das expressões analíticas de curvas de ajustamento que dão, em bits, por sinal característico (letra, espaço, sinal de pontuação), a Informação Subjetiva para textos em *Língua Portuguesa*:

$$H_{\text{subj}} = 0,227 + 4,933 \text{ } \mathbb{C} \quad (\text{I})$$

$$H_{\text{subj}} = 0,104 + 5,040 \text{ } \mathbb{C} \quad (\text{II})$$

A (I) é para receptores situados numa faixa etária, a partir de 15 anos e a (II) para menores de 15 anos; \mathbb{C} indica a razão entre a soma das predições erradas pela totalidade dos signos.

Estes resultados foram apresentados no IX Congresso Internacional de Cibernética, na Secção Cibernética Pedagógica, realizado em Namur, Bélgica, de 8 a 13 de setembro de 1980 e divulgados em duas publicações científicas.

1. *Sprachkybernetik*, Institut für Kybernetik, Berlin & Paderborn, Paderborn, RFA, 1981, p. 178.
2. *GrKG-Humankybernetik*, GNV, Tübingen, Paderborn, RFA, 1982, p. 83-87.

(Doc. 307)

4.1.2. *Dicionário Internacional de Expressões Matemáticas*

Obs.: Responsável pela pesquisa dos verbetes em língua portuguesa. O Dicionário, envolvendo verbetes de Matemática em 9 idiomas, com a correspondente versão na língua in-

ternacional ILo (Esperanto), já está publicado (*EK-Vortaro de Matematikaj terminoj*, FEOll-Institut für Kybernetische Pädagogik und der GPI, Paderborn, RFA, 1980).

(Doc. 308)

4.1.3. Projeto PROTELVITE, *sistema de comunicação envolvendo Professor, Televisão, Telefone e Videotexto*, fundamentado nos princípios da Cibernética Pedagógica.

Obs.: 1. O Projeto foi desenvolvido em colaboração com a Fundação Padre Anchieta (Televisão Educativa), Secretaria de Educação de São Paulo, Universidade de São Paulo (Professores) e Telecomunicações de São Paulo-TELESP (Telefone e Videotexto), efetivando-se, através do Programa "Qual é o Grilo?", nos estúdios da RTC-Canal 2, com a utilização de um Terminal de Videotexto, acoplado a telefones seqüenciais.

PROTELVITE foi apresentado no X Congresso Internacional de Cibernética, Simpósio VIII, realizado em Namur, Bélgica, 22/27, outubro, 1983. (Doc. 309)

2. No Japão, durante a realização do Concurso de TV-Educativa-Prêmio JAPÃO, 1983, um programa PROTELVITE—pela sua original estrutura de ensino—mereceu a distinção de ser o único a ser emitido, em circuito aberto, pela NHK (Japan Broadcasting Corporation) de Tóquio, 06/11/1983.

4.1.4. *Quantificação da Transinformação—Lectio de textos escritos, impressos ou em video, na Língua Portuguesa contemporânea do Brasil.*

Obs.: A pesquisa, iniciada em janeiro de 1984, foi sendo desenvolvida numa amostragem, que envolveu 233 indivíduos, num total de 64.800 pontos de decisão. A qualificação de outros tipos de *Transinformação*, em função do processo de percepção utilizado pelo receptor, num tratamento transclássico da Teoria Matemática da Comunicação, de C. Shannon, projetou a presente Tese de Livre-Docência.

Um dos resultados obtidos, do ponto de vista transinformativo, foi a caracterização da *eficiência pedagógica* de livros didáticos, redigidos em língua portuguesa. Pode-se *comparar* livros didáticos, equivalentes em termos de conteúdo (currículo escolar), mas distintos no que diz respeito aos tratamentos metodológico e formal empregado pelos autores. A comparação permite avaliar e classificar os livros didáticos, analisados sob o ponto de vista da *eficiência pedagógica*: *é mais eficiente* o livro que, no processo ensino-aprendizagem, proporciona *maior quantidade de Transinformação-Lectio*.

Este primeiro resultado, apresentado e a provado no Congresso Internacional INTERKIBERNETIK'85 (Budapest, Hungria, 27/07 a 02/08/1985), Sessão de Cibernética Pedagógica, foi publicado no Boletim Científico *NJSZT-John von Neumann Society for Computing Sciences-INTERKIBERNETIK*, Budapest, 1986, p. 116-117. (Doc. 310)

B) TRABALHOS PUBLICADOS

1. Livros Didáticos

1.1. *Matemática - 5, 6, 7, 8*

Coleção destinada ao Ensino do 1º grau (5a. a 8a. séries), acompanhado cada volume de *Caderno de Exercícios*, com estudo dirigido. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1971-1978; coleção reeditada anualmente.

(Doc. 311)

1.2. *Matemática - 5, 6, 7, 8*

Coleção, com nova estruturação, destinada ao Ensino do 1º grau (5a. a 8a. séries). Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1979-1984; coleção reeditada anualmente.

(Doc. 312)

1.3. *Matemática - 1, 2, 3, 4*

Coleção destinada ao Ensino do 1º grau (1a. a 4a. séries). Cada volume vem acompanhado de um *Caderno de Atividades*, pela primeira vez introduzido em coleções didáticas. Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1981-1982; coleção reeditada anualmente.

(Doc. 313)

1.4. *Matemática - 5a. Série, 6a. Série, 7a. Série, 8a. Série*. Cia Editora Nacional, São Paulo (1985, 1986, 1987).

a) Coleção atendendo os Guias Curriculares de São Paulo.

b) Coleção de acordo com os currículos de outros Estados.

Obs.: Estas coleções inserem, como novidade, um Apêndice Especial sobre *Introdução à Informática*.

(Doc. 314)

2. Publicações Relevantes

2.1. Departamento de Comunicações e Artes, FCA-USP

- 2.1.1. *Matematização de Modelos Lingüísticos*, 1974.
(Doc. 315)
- 2.1.2. *A Matemática como Metalinguagem da Ciência da Linguagem*, 1974
(Doc. 316)
- 2.1.3. *Pedagogia Cibernética: Já não se dá mais aula de Matemática como antigamente...*, 1975.
(Doc. 317)
- 2.1.4. *Três soluções à procura de um só problema: Comunicação*, 1976.
(Doc. 318)
- 2.1.5. *Comunicação Booliana*, 1977.
(Doc. 319)
- 2.1.6. *Usos e Abusos das Maravilhosas Máquinas de Tecnologia Educacional*, 1978.
(Doc. 320)
- 2.1.7. *TV as Component in multi-media system for teaching Mathematics*, 1976.

Em colaboração com a Secretaria da Educação de São Paulo, Secretaria do Município de São Paulo e Fundação Padre Anchieta, SP.
(Doc. 321)
- 2.1.8. *Utilização do Método de Predição de Weltner na determinação da Informação Subjetiva de Textos em Língua Portuguesa (com versão para ILO)*, 1980.
(Doc. 322)
- 2.1.9. *Nascimento, paixão e vivência de novas tecnologias no Livro Didático de Matemática*, 1982.
(Doc. 323)
- 2.1.10. *Adaptation of Weltner's Method of Measurement of Subjetive Information of Written Texts for portuguese*, 1983.
(Doc. 324)

2.1.11. *The Protelvite Instructional System*, 1983

Em colaboração com a Secretaria de Educação de São Paulo, Fundação Padre Anchieta, São Paulo e TELESP, SP. (Doc. 325)

2.2. Fontes Diversas

2.2.1. *Avaliação de Programas de Matemática, emitidos por TV, através do diagrama β - η* (com versão para ILO, Língua Internacional). Secretaria da Educação de São Paulo, Fundação Padre Anchieta, São Paulo, 1979. (Doc. 326)

2.2.2. *Métodos não tradicionais de ensino e seus reflexos na Educação Matemática*
Seminário Nacional de Educação Matemática. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 1979. (Doc. 327)

2.2.3. *Pesquisas realizadas e resultados obtidos pelos cursos de Educação de Adultos por Televisão: Madureza 1º Grau e Telecurso de 2º Grau.*
Documento ELIEA-7, publicado sob os auspícios da UNESCO, 1979. (Doc. 328)

2.2.4. *Educação Matemática em Debate*
5a. Conferência Interamericana de Educação Matemática (5a. CIAEM), UNICAMP, 1979. (Doc. 329)

2.2.5. *Matematiko kiel Metalingvo de la Lingua Scienco*
FEoLL, RFA, 1979. (Doc. 330)

2.2.6. *O Livro Didático de Matemática*
Seminário Nacional de Educação Matemática. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 1979. (Doc. 331)

- 2.2.7. *EG-Wörterbuch Mathematischer Begriffe*
FEoLL, Paderborn, RFA, 1979. (Doc. 332)
- 2.2.8. *Plurlingva Matematika Fakvortaro*
FEoLL, Paderborn, RFA, 1979. (Doc. 333)
- 2.2.9. *Protokoll des Kybernetisch Pädagogischer Werks-
tattgeskrðeðs*
Ed. Verlag, RFA, 1980. (Doc. 334)
- 2.2.10. *Teoria Cibernética e Orientação Lingüística*
Traduzido do original em ILo (Língua Internaci-
onal), de H. Frank, ECA-USP, 1983. (Doc. 335)
- 2.2.11. *Era uma vez...*
Comentário Científico sobre o livro: *A Experi-
ência Matemática*, de P.J. Davis e R. Hersh,
Brow University, USA, 1982, para Atualidades
Científicas do Jornal da Tarde, São Paulo, 1985.
(Doc. 336)

3. Separatas de Livros e Revistas

3.1. Revista: *Comunicações e Artes (ECA-USP)*

- 3.1.1. "*Pedagogia Cibernética*"
Ano 1977, n.7, p. 39-48. (Doc. 337)
- 3.1.2. "*Boole: A propósito do controle da comunicação
entre aprendiz e feiticeiro*".
Ano 1980, n.9, p. 37-51. (Doc. 338)
- 3.1.3. "*Nascimento, paixão e vivência de novas tecno-
logias de comunicação no livro didático de Ma-
temática*".
Ano 1982, n.11, p. 189-197. (Doc. 339)

3.1.4. *"Informática na Educação"*

Ano 1986, n.16, p. 182-194 (Doc. 340)

3.2. Livro: *Interrelacionamento das Ciências da Linguagem*
Coleção Estudos Universitários, Rio de Janeiro, RJ, 1974.

Separata: *"A Matemática como Metalinguagem da Ciência da Linguagem"*, p. 111-116. (Doc. 341)

3.3. Livro: *Fundamentos da Teoria Geral da Comunicação*, S. Maser, EPU & EDUSP, São Paulo, SP, 1975.

Separata: *"Aspectos Quantitativos e Formais do Sistema Fonológico da Língua Portuguesa Contemporânea no Brasil"*, p. 178-182. (Doc. 342)

3.4. Livro: *A Realidade Brasileira do Menor*, Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, Brasília, DF, 1976.

Separata: *"Filosofia do Atendimento ao Menor"*, p.218. (Doc. 343)

3.5. Revista: *Temas Educacionais*, Secretaria Municipal de Educação, Publicação SME, 23 - São Paulo, SP.

Separata: *"Usos e Abusos das Maravilhosas Máquinas de Tecnologia Educacional"*, p. 207-215. (Doc. 344)

3.6. Revista: *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft*, GrKG, Hermann S. Verlag KG, RFA 1979.

Separata: *"Beurteilung Mathematischer Fernseh-Programmlektionen mit dem β - η diagramm"*, p. 83-87. (Doc. 345)

- 3.7. Revista: *Tecnologia Educacional*, publicação da ABT (Associação Brasileira de Tecnologia Educacional), Rio de Janeiro, RJ, 1979.

Separata: "*Três Soluções à Procura de um só Problema; Comunicação*", p. 38-41. (Doc. 346)

- 3.8. Revista: *Ciência e Cultura*, publicação da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), 31(4), 1979.

Separata: "*Comunicação & Boole*", p. 399-406. (Doc. 347)

- 3.9. Livro: *EG-Wörterbuch Mathematischer Begriffe/EK-Vortaro de Matematikaj Terminoj*, Europäische Reihe: Internationalisierte Wissenschaft FEOll-Institut für Kybernetische Pädagogik und der GPI, Leuchtturm, Verlag, RFA, 1980.

Separata: "*Verbetes, em língua portuguesa, de 460 termos matemáticos universais (que figuram também em outros sete idiomas, inclusive na Língua Internacional ILo)*". (Doc. 348)

- 3.10. Livro: *Kibernetiko de la Homoj Lingvo*, Instituto pri Kibernetiko Budapest & Paderborn, 1981.

Separata: "*Anwendung des Weltner'schen Rateverfahrens auf die Bestimmung der subjektiven Information portugiesischsprachiger Texte*", p. 178. (Doc. 349)

- 3.11. Revista: *GrKG/Humankybernetik*, G.N. Verlag Tübingen, RFA, Band 23-Heft 2, 1982.

Separata: "*Adapto de la mezurado de la subjektiva informacio lau la divenmetodo de Weltner al portugallingvaj tekstoj*", p. 67-71. (Doc. 350)

- 3.12. Livro: *Lingvo-Kibernetiko/Sprach-Kybernetik*. Institut für Kybernetik Berlin & Paderborn, G.N.V. RFA, 1982.

Separata: "Utiligado de antaŭdira metodo de Weltner en la determinado de subjektiva informo de Portugal-lingvaj tekstoj, p. 7. (Doc. 351)

Separata: "Prijuĝo de la efiko de kibernetike - pedagogia universitata kurso helpe de la β - η diagramo", p. 145-147 (em colaboraĉo -com H. Wagner). (Doc. 352)

- 3.13. Revista: *Civiltà Cibernetica*, Istituto di Cibernetica, Repubblica di San Marino.

Separata: "Il metodo di istruzione Protelvite", Anno 4° - 1/IV, Istituto di Cibernetica, Repubblica di San Marino, p. 18-21, 1984. (Doc. 353)

Separata: "Comunicazione & Boole", Anno 5° - 2/V, Istituto di Cibernetica, Repubblica di San Marino, p. 18-24, 1985. (Doc. 354)

- 3.14. Separata: "Lectio-Transinforma Kvantigilo de la Pedagogia Efiko de Portugal Lingvaj Instrulibrooj" in Revista Interkibernetik, publicação da NJSZT-John von Neumann Society for Computing Sciences, Budapest, Hungria, p. 116-117, 1986. (Doc. 355)

4. Artigos para a Imprensa e Resenhas

4.1. Artigos

- 4.1.1. *Nova reformulação do Ensino da Matemática*. Educação - Folha de São Paulo, 16/01/1975.

- 4.1.2. *L.H. Jacy Monteiro, grande matemático*. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 6/7/75.
- 4.1.3. *Quinze Anos de Matemática - Parte 1a*. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 14/9/75.
- 4.1.4. *Quinze Anos de Matemática - Parte 2a*. Atualidade Científica - O Estado de São Paulo, 21/9/75.
- 4.1.5. *Três Soluções à Procura de um só Problema: Comunicação*. Ciências Exatas e Tecnologia - Suplemento Cultural - O Estado de São Paulo, 18/2/79.
- 4.1.6. *Educação Matemática em Debate*. Ciências Exatas e Tecnologia - Suplemento Cultural - O Estado de São Paulo, 22/4/79.
- 4.1.7. *Novas tendências na Educação Matemática*. Suplemento Cultural - O Estado de São Paulo, 06/5/79.
- 4.1.8. *Tecnologia Educacional: Experiência em Televisão Educativa*. Revista Educação - Secretaria Municipal da Educação, Prefeitura do Município de São Paulo, 13/11/81.
- 4.1.9. *Língua Internacional e Comunicação*. Diário Popular, São José dos Campos, SP, 06/6/82.
- 4.1.10. *Usos e Abusos das Maravilhosas Máquinas de Tecnologia Educacional*. Micro News, São Paulo, SP, 12/11/82.
- 4.1.11. *Micros para Agilizar o Ensino*. Informática, Folha de São Paulo, 21/3/84.

4.2. Resenhas

- 4.2.1. *Cálculo sem Epsilons, nem Deltas* (Jacob Zimbarb

Sobrinho, IME-USP) para o Boletim de Publicações GEEM, São Paulo, SP, setembro, 1976.

- 4.2.2. *Matemática-2º Grau, Vol.1* (P. Boulos, USP e R. Watanabe, UMack). Cia. Editora Nacional, SP, 1979. Prefácio.
- 4.2.3. *The Mathematical Experience* (P.G. Davis, Brown University-USA e R. Hersh University of New Mexico -USA). Para o Jornal da Tarde, São Paulo, SP, 20/4/85, sobre a versão brasileira "A Experiência Matemática, publicação da Livraria Francisco Alves Editora SA, SP, 1985.
- 4.2.4. *Posse na Academia Paulista de Educação* (Acadêmico Titular Benedito Castrucci, USP). Boletim da Academia Paulista de Educação, nº 10, 1985. Discurso Acadêmico de Saudação.
- 4.2.5. *O Computador e a Televisão como Recurso no Processo Ensino-Aprendizagem* (Maurício G. Lotar Jr., ECA-USP). Tese laureada, como o melhor trabalho na área das Comunicações, em 1984, no Concurso da Secretaria da Cultura do Estado, SP, que promoveu a edição de 2000 exemplares em 1987. Prefácio.

C) ENTREVISTAS

1. Jornais

- 1.1. "A Matemática é Criativa". Correio do Povo, Porto Alegre, RGS, 20/8/72.
- 1.2. "Prof. Sangiorgi fala da Matemática Moderna". A Tribuna, Itatiba, SP, 03/10/74.
- 1.3. "A Matemática em todos os graus de Ensino". Correio do Povo, Porto Alegre, RGS, 02/02/75.

- 1.4. "Falta Mestre para ensinar Matemática". O Estado de São Paulo, SP, 14/4/76.
- 1.5. "Internacilingvaj kursoj en la Universitato de São Paulo". Heroldo, Bruxelas, Bélgica, 23/11/77.
- 1.6. "A Matemática e a Escola Polivalente". O Esquema, Frutal, MG, 11/11/78.
- 1.7. "Mathematik als Metasprache der Sprachwissenschaft". Neue Westfälische, Paderborn, RFA, 20/11/79.
- 1.8. "Matemática e Comunicação". Folha de Londrina, PR, 10/10/79.
- 1.9. "Como ensinar Matemática". O Estado de São Paulo - Supl. do Rio, 20/10/80.
- 1.10. "Matemática para todos". O Povo, Fortaleza, CE, 14/2/82.
- 1.11. "Computadores na Educação". Tribuna de Minas, Juiz de Fora, MG, 01/7/84.
- 1.12. "Informática na Educação". Boletim do Conselho Federal de Educação, Brasília, DF, 21/11/85.
- 1.13. "Informática e a Realidade Educacional Brasileira". INFO-Gerais, Belo Horizonte, MG, nov. 1986.

2. Revistas

- 2.1. "Saúde da tabuada". Educação. VEJA, nº 401, p. 71 - 72, 12/5/76.
- 2.2. "Matemática em ritmo rápido de Olimpíada". Manchete, nº 1327, p. 159, 24/9/77.

- 2.3. "Desaprendendo". Educação. VEJA, nº 672, p. 62, 22/7/81.
- 2.4. "Novos Caminhos". Educação. VISÃO, nº 45, p. 70, 08/11/82.
- 2.5. "O pioneiro da Matemática Moderna". Educação. VEJA, nº 756, p. 44, 02/3/83.
- 2.6. "Microcomputadores como Cadernos Mágicos". Educação. VEJA, nº 814, p. 61, 11/4/84.
- 2.7. "Informática/Educação". Manchete, nº 1669, p. 74, 14/04/84.
- 2.8. "Micros no Ensino". MICROMUNDO, Vol. III, p. 92, junho 1984.
- 2.9. "Centro de Cibernética Pedagógica da ECA-USP". Video & Disney. Editora Abril, Ano I, nº 2, p. 69, 1985.
- 2.10. "Micros, do 1º Grau à Faculdade". Especial VEJA em São Paulo, nº 920, p. 40, 1985.
- 2.11. "A Cartilha Eletrônica: Modernismo na Educação. Exame Informática, Editora Abril, nº 7, p. 14, 15/10/86.

D) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA

1. Alunos do Departamento de Comunicação e Artes, ECA-USP

1.1. *Curso de Graduação - 1972/1974*

1.1.1. Ana Maria Machado Russo - "Aspectos quantitativos da Comunicação Visual"

1.1.2. Fábria Moutinho - "Expressões Quantificadas"

1.1.3. Tupã Corrêa - "Entropia e Redundância de Sentenças de mesma Estrutura".

1.1.4. Silvio de Oliveira Santos - "Teoria da Informação na Aprendizagem"

1.2. *Curso de Pós-Graduação - 1974/1987*

1.2.1. Fernando dos Santos Costa - "Modelos Cibernéticos de Linguagem"

1.2.2. Isaura de Oliveira Santos - "Semiótica e Cibernética".

1.2.3. Eron Brum - "Acaso e Ruído num Sistema de Informação"

1.2.4. Evely Fragata - "Parâmetros Técnicos da Quantificação da Informação Artística"

1.2.5. Edison Rodrigues Chaves - "Cibernética & Direito"

1.2.6. Setuko Matsunari - "Quantificação da Informação numa Sociedade de Abelhas"

1.2.7. Cláudia Vasconcellos de R.E. Almeida - "Informação e Redundância em Letras de Música Popular Brasileira"

1.2.8. Carlos Marcos Avighi - "Tratamento Cibernético da História"

1.2.9. Maria Aparecida A. Roxo - "Significado Filosófico da Noção de Informação"

1.2.10. Tânia Maria de Souza Brito - "Quantificação de um Discurso Musical"

- 1.2.11. Lenira Poli - "Quantificação da Informação do Auto-Retrato de Gaugin"
- 1.2.12. Dalton Sala Jr. - "Cibernética dos Espaços Físicos e das Formas Plásticas"
- 1.2.13. Sandra Maria Dotto Stump - "Teoria da Informação na Transcrição de Partituras Musicais por Computadores"
- 1.2.14. Moacyr Domingos Novelli - "Informática na Odontologia"

2. Orientandos

2.1. *Nível de Mestrado (1976/1987)*

- 2.1.1. Geraldo Cintra - "Entropia Silábica do Português"
- 2.1.2. Maria de Fátima G. Moreira - "Comunicação e Funcionamento da Linguagem"
- 2.1.3. Lucilene Cury - "Crianças & Televisão & Comunicação"
- 2.1.4. Antonia Marisa Canton Monteiro - "Fluxo de Informação nas Agências de Turismo"
- 2.1.5. José Augusto Cordeiro - "Aplicação da Máquina de Turing no Processo Ensino-Aprendizagem"
- 2.1.6. Artur Matuck - "O Direito do Autor na Produção Cultural"
- 2.1.7. Maurício Gabriel Lotar Jr. - "A Televisão e o Computador como Recurso no Processo Ensino - Aprendizagem"

- 2.1.8. Maria Luíza de Almeida Lourenço - "Quantificação de Informação provinda de Pinturas como Fontes Geradoras de Mensagens".
- 2.1.9. Salvador Mór de Lima - "Cálculo da Informação Didática com utilização de Microcomputador"
- 2.1.10. Luiz Carlos de Freitas - "O Processo de Geração de Mensagens Televisivas no Atendimento da Educação Permanente"
- 2.1.11. Luiz Deganelo - "Otimização do fluxo de Informação Educativa nas Comunidades Periféricas de São Paulo"
- 2.1.12. Maria Ercília Rolim - "Linguagens Computacionais em Cibernética Pedagógica"
- 2.1.13. Célia Maria de Moraes Dias - "Regulagem num Processo Turístico"
- 2.1.14. Maria Olímpia Mendes Duztmann - "Quantificação de um Discurso Arquitetônico"
- 2.1.15. Tereza Marchant Ramirez
Obs.: Designado como Orientador segundo Convênio Brasil-Chile - Processo CODAC-048/82

2.2. *Nível de Doutorado (1978/1987)*

- 2.2.1. Mário Carlos Beni - "Aplicação da Linguagem Sistemática na Operacionalização de Pesquisa em Turismo"
- 2.2.2. Artur Matuck - "Extensibilidade e Regulagem de Sistemas Cibernéticos Artísticos"

- 2.2.3. Maurício Gabriel Lotar - "Sistemas Bidirecionais Telemáticos de Comunicação"
- 2.2.4. Lígia de Oliveira Auricchio - "Videotexto na Otimização do Processo Ensino-Aprendizagem"
- 2.2.5. Muleka Ditoka Wa Kalenga - "Modelo Cibernético do Processador de Dados Kissolo"

E) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS, BANCAS EXAMINADORAS, JURIS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

1. *Exame Geral de Qualificação, Nível de Mestrado, como Presidente*

- 1.1. Candidato: Geraldo Cintra
Entidade : ECA-USP
Data : 05/10/78 (Doc. 356)
- 1.2. Candidata: Lucilene Cury
Entidade: ECA-USP
Data : 21/12/78 (Doc. 357)
- 1.3. Candidata: Maria de Fátima Gonçalves Moreira Tálamo
Entidade : ECA-USP
Data: 11/03/82 (Doc. 358)
- 1.4. Candidato: Maurício Gabriel Lotar Jr.
Entidade : ECA-USP
Data : 24/10/83 (Doc. 359)
- 1.5. Candidata: Antonia Marisa Canton Monteiro
Entidade : ECA-USP
Data : 29/11/85 (Doc. 360)
- 1.6. Candidata: Maria Luiza de Almeida Lourenço
Entidade : ECA-USP
Data : 14/06/86 (Doc. 361)

1.7. Candidato: Salvador Mor de Lima

Entidade : ECA-USP

Data : 21/6/87 (Doc. 362)

2. *Exame Geral de Qualificação, Nível de Mestrado, como Mem-
bro*

2.1. Candidato: Mário Magnusson Jr.

Entidade : ECA-USP

Data : 13/11/78 (Doc. 363)

2.2. Candidato: Erom Brum

Entidade : ECA-USP

Data : 21/3/87 (Doc. 364)

2.3. Candidata: Carmen Sylvia A.L. Aguiari

Entidade : ECA-USP

Data : 10/10/79 (Doc. 365)

2.4. Candidato: Marisete Pires Antunes Morel

Entidade : ECA-USP

Data : 01/10/80 (Doc. 366)

2.5. Candidata: Cláudia Vasconcelos de R.E. Almeida

Entidade : ECA-USP

Data : 03/12/80 (Doc. 367)

2.6. Candidato: Luis Yukihide Goya

Entidade : ECA-USP

Data : 05/7/84 (Doc. 368)

2.7. Candidata: Mioka Sugai

Entidade : ECA-USP

Data : 08/11/85 (Doc. 369)

4. *Comissão Julgadora de Dissertação de Mestrado, como Membro*

4.1. Candidato: Nilo Campos Gomes

Tese : "A Contabilidade como Recurso para a Teoria e Análise Econômicas"

Entidade : Escola de Sociologia e Política de São Paulo

Data : 03/01/79 (Doc. 376)

4.2. Candidata: Marie Ariga

Tese : "Comunicação e Educação: Reflexões sobre Situações Informacionais em Sala de Aula"

Entidade : "ECA-USP

Data : 16/04/79 (Doc. 377)

4.3. Candidata: Niza Silva Jardim

Tese : "Documentação Geológica: Proposta de uma Linguagem de Indexação (Thesaurus)

Entidade : Instituto de Geociências-USP

Data : 06/12/79 (Doc. 378)

4.4. Candidata: Sandra Maria Dotto Stump

Tese : "Sistema para Transcrição de Partitura com Auxílio de Computador"

Entidade : Escola Politécnica-USP

Data : 12/9/85 (Doc. 379)

4.5. Candidata: Mioka Sugai

Tese : "Fluxo de Informação entre os Pesquisadores Energéticas e Nucleares"

Entidade : ECA-USP

Data : 19/12/86 (Doc. 380)

5. *Exame Geral de Qualificação, Nível de Doutorado*

5.1. Membro

Candidata: Tânia Maria de Souza Brito

Entidade: ECA-USP
Data : 19/11/86 (Doc. 381)

5.2. Membro

Candidato: Octávio Castillo Sanchez
Entidade : ECA-USP
Data : 10/04/87 (Doc. 382)

5.3. Presidente

Candidato: Mário Carlos Beni
Entidade : ECA-USP
Data : 30/6/87 (Doc. 383)

6. *Comissão Julgadora de Dissertação de Doutorado*

6.1. Membro

Candidato: Otto Scherb
Tese : "Modelos Matemáticos do Mercado Automobili-
stico Brasileiro"
Entidade : Faculdade de Administração e Finanças-USP
Data : 14/10/1974 (Doc. 384)

6.2. Membro

Candidato: Luiz Barco
Tese : "Quantidade de Informação e Redundância nos
Diferentes Níveis de Português"
Entidade : ECA-USP
Data : 17/01/1978 (Doc. 385)

6.3. Membro

Candidato: Silvio de Oliveira Santos
Tese : "Ensino Individualizado na Formação do Edu-
cador de Saúde Pública"
Entidade : Faculdade de Saúde Pública-USP
Data : 26/09/1984 (Doc. 386)

7. *Suplente de Bancas Examinadoras de Doutorado*

7.1. Candidato: Irineu Bicudo

Tese : "Sobre o Conceito de Dualidade em Matemática"

Entidade : Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Data : 26/11/1973 (Doc. 387)

7.2. Candidata: Léa da Cruz Fagundes

Tese : "Psicogênese das Consultas Cognitivas da Criança em Interação com o Mundo do Computador"

Entidade : Instituto de Psicologia - USP

Data : 16/6/1987 (Doc. 388)

8. *Comissões Julgadoras de Prêmios, Juris Nacionais e Internacionais*

8.1. Prêmio "Moinho Santista" - 1976

Membro do Juri Especial de Matemática, São Paulo, maio 1976. (Doc. 389)

8.2. Credenciamento do Curso de Pós-Graduação em Matemática, Nível de Mestrado, da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, outubro, 1977.

Presidente da Comissão Verificadora (Doc. 390)

8.3. Olimpíada Internacional de Matemática, Inglaterra, dezembro, 1978.

Membro da Comissão de Seleção dos Integrantes da Equipe Brasileira. (Doc. 391)

8.4. Comissão Fulbright

Membro da Comissão de Estudos e Treinamento nos Estados Unidos (CETEU) para a seleção de candidatos a Bolsas de Estudos. Associação Alumní, São Paulo, setembro, 1979. (Doc. 392)

- 8.5. Prêmio "Câmara Brasileira do Livro"
Faculdade Anhembi - Morumbi, São Paulo, novembro, 1982.
Membro do Juri. (Doc. 393)
- 8.6. JAPAN PRIZE-1983, International Educational, Contest.
NHK, Tóquio, Japão, novembro, 1983.
Membro do Juri Internacional. (Doc. 394)

9. *Concurso de Ingresso ao Magistério Público de São Paulo*

- Membro da Banca Examinadora de Matemática. Secretaria de
Educação de São Paulo, 31/10/1976. (Doc. 395)

F. PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS

1. *Científicas*

- 1.1. Membro da Comissão de Tecnologia da Educação da Uni-
versidade de São Paulo (CTE-USP).
Portaria da Reitoria, USP, 09/3/71 (Doc. 396)
- 1.2. Membro do Conselho Curador da Fundação Universidade
Federal de São Carlos (UFSCar).
Presidência da República, Brasília, 16/11/1976.
(Doc. 397)
- 1.3. Membro do Conselho Estadual de Educação de São Paulo,
1977-1979. (D.Oficial 08/7/77) (Doc. 398)
- 1.4. Membro do Conselho Científico-Administrativo da Asso-
ciação Internacional de Cibernética, Namur, Bélgica
(1978-1981)
Obs.: Renovado, por eleição, para os períodos 1981 -
1984, 1984-1987. (Doc. 399)
- 1.5. Membro da Comissão de Ciências Matemáticas e Físico
Químicas do Conselho Estadual de Ciências Exatas e

Tecnologia da Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia, setembro, 1978. (D.Oficial, 1º/9/78)

(Doc. 400)

1.6. Membro da Comissão Especial encarregada de elaborar a Programação referente ao Ano Internacional da Criança, da Secretaria de Estado da Promoção Social, SP, novembro, 1978. (D.Oficial, 29/12/78)

(Doc. 401)

1.7. Membro da Comissão Especial de Análise da Proposta Curricular da Área de Ciências dos Guias relativos ao Ensino do 2º Grau. Secretaria da Educação de São Paulo, abril, 1979.

(Doc. 402)

1.8. Membro da Comissão de Estudos de Incentivo da Participação de Docentes da ECA, em Eventos, Congressos, Simpósios Nacionais e Internacionais. (Portaria ECA, nº 8, 08/3/85)

(Doc. 403)

1.9. Membro do Comitê Assessor de Informática para a Educação do Ministério de Educação (MEC) Brasília. (D. Oficial da União, 04/02/86)

(Doc. 404)

1.10. Membro da Comissão de Informática da ECA, com a finalidade de estabelecer uma Política de Informatização da Escola de Comunicações e Artes, USP. (Portaria ECA nº 10, 30/3/87).

(Doc. 405)

1.11. Membro Comitê Assessor de Informática e Educação - CAIE/MEC para implantação da Informática na Escola Pública, Brasília. (D. Oficial da União) 21/4/87.

(Doc. 406)

2. *Administrativas*

- 2.1. Presidente da Comissão de Previsão Orçamentária para 1974, ECA (Designação CCA, de 13/03/73). (Doc. 407)
- 2.2. Membro da Mesa Receptora e Apuradora das Eleições para representante docente da ECA, junto ao Conselho Universitário. (Portaria ECA, nº 31, 01/9/83). (Doc. 408)
- 2.3. Membro da Mesa Receptora e Apuradora para proceder às eleições do representante discente junto à Comissão de Pós-Graduação da ECA. (Portaria ECA, nº 44, 15/10/84). (Doc. 409)
- 2.4. Membro eleito como representante dos Doutores junto à Comissão de Pós-Graduação da ECA. (Designação CCA, de 02/10/86). (Doc. 410)

3. *Editoriais*

- 3.1. Membro do Conselho Editorial da Revista *Cybernética*, publicação da Association Internationale de *Cybernetique*, Namur, Bélgica, desde 1981. (Doc. 411)
- 3.2. Membro da Comissão Científica da Revista *Civiltà Cibernética*, publicação do Istituto di *Cibernética* da Repubblica di San Marino, desde 1983. (Doc. 412)
- 3.3. Membro do International Board of Advisors and Permanent Contributors da Revista *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft - GRKG - Humankybernetik*, publicação do Institut für *Kybernetik*, Paderborn, RFA, desde 1985. (Doc. 413)
- 3.4. Membro do Conselho Editorial da Revista da Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo, 1987. (Doc. 414)

G. ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS

1. Consultor Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), desde 1973. (Doc. 415)
2. Diretor do Departamento de Ensino da Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativa (1978-1983). (Doc. 416)
3. Diretor Científico do Centro de Cibernética Pedagógica da ECA-USP, vinculado à Association Internationale de Cybernetique, Namur, Bélgica, desde 1983. (Doc. 417)
4. Consultor Científico da Organização Educacional PENTÁGONO, São Paulo, 1983. (Doc. 418)

H. VIAGENS AO EXTERIOR

1. *Fevereiro e Março, 1974*

1.1. Estados Unidos da América (USA)

- . Universidade de Berkley
- . Universidade de Harward
- . Universidade de Houston

1.2. México, D.F., México

- . Universidade Nacional Autônoma do México

1.3. Kingstown, Jamaica

- . West Indian University

1.4. Lima, Peru

- . Universidade de São Marcos

Obs.: Convidado, como Membro Vitalício do The National Council of Teachers of Mathematics - NCTM, para re-

latar os Cursos de Matemática, destinados ao Magistério, oferecidos por essas Universidades.

(Doc. 419)

2. Novembro, 1974

2.1. México, D.F., México

. Instituto Latino Americano de Comunicação Educativa (ILCE)

Obs.: Conferencista convidado pela UNESCO para a Sessão "Televisão Educativa". (Doc. 420)

3. Agosto, 1976

3.1. Karlsruhe, Republica Federal da Alemanha

. 3º Internationaler Kongress über Mathematikunterricht (3º Congresso Internacional de Educação Matemática) 16 a 21, agosto.

Obs: 1. Painelista na Sessão B5: "A Critical Analysis of the Use of Educational Technology in the Mathematics Teaching".

2. Comunicação: "TV as component in a Multi - Media System for Teaching Mathematics"

(Doc. 421)

3.2. Stuttgart, München, Berlim, Bonn, Paderborn, Republica Federal da Alemanha, 22 a 30 agosto.

Obs.: Professor Visitante, a convite oficial do Serviço de Informação do Governo Alemão, das Instituições Científicas (Institutos de Cibernética e de Comunicação) dessas cidades. (Doc. 422)

4. *Mai*, 1979

4.1. Santiago do Chile, Chile

- . Encuentro Latino-Americano en Educación de Adultos y Teleducación

Obs.: 1. Conferencista convidado pelo Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógicas, e Fundación Konrad Adenauer.

- 2. Comunicação: "Uso da TV na erradicação do a nalfabetismo das Américas do Sul e Central".

(Doc. 423)

5. *Novembro e Dezembro*, 1979

5.1. Paderborn, República Federal da Alemanha

- . Institut für Kybernetik
- . FEoLL (Forschungs und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren)

Obs.: Professor Pesquisador convidado pela FEoLL (Centro de Pesquisas e Desenvolvimento de Processos Objetivos de Ensino e Aprendizagem). (Doc. 424)

6. *Setembro*, 1980

6.1. Namur, Bélgica

- . IX^e Congrès Internationale de Cybernétique

Obs.: Promovido pela Association Internationale de Cybernétique (AIC), 08/13, setembro.

Presidiu a Secção "La Cybernétique dans les Systèmes Sociaux" e apresentou duas comunicações.

(Doc. 425)

7. Agosto, 1983

7.1. Varsóvia, Polónia

. Instituto de Cibernética

Obs.: Professor Convidado como Membro do Conselho Administrativo da Associação Internacional de Cibernética, (AIC), 17/19, agosto. (Doc. 426)

7.2. Namur, Bélgica

. X^e Congrès International de Cybernétique

Obs.: Promovido pela Association Internacionale de Cybernetique (AIC), 22/27, agosto.

Membro da Comissão Organizadora e Conferencista na Secção "Pedagogie Cybernetique". (Doc. 427)

8. Outubro e Novembro, 1983

8.1. Tóquio, Japão

. NHK - Nippon Hoso Kyokai (Japan Broadcasting Corporation)

Obs.: 1. Participante, como Membro Convidado pela NHK, do Juri Internacional do 14º Prémio "Japão", o maior evento mundial de Rádio e Televisão Educativos. No Juri ocupou a Presidência da Comissão de Julgamento dos Programas de Rádio e de Televisão, relativos à Educação Primária.

2. Pronunciou Conferência: "The Present Status of Brazilian Educational TV". (Doc. 428)

9. Julho e Agosto, 1985

9.1. Budapest, Hungria

. Interkibernetik'85

Obs.: Promovido pela The World Association of Cybernetics Computer Science and System Theory com apoio

da John von Neumann Society, 22/7 a 02/08.
Membro da Comissão Organizadora e Conferencista na
Secção Pedagogia Cibernética ("Lectio-Transinforma
Kvantimigilo). (Doc. 429)

9.2. Augusburg, Republica Federal da Alemanha

. 38º International University Congress

Obs.: Conferencista na Secção de Informática e Educação
("Computational Languages DELTA, LOGO in the Bra-
zilian Teaching"). (Doc. 429A)

I. FILIAÇÃO A SOCIEDADES CIENTÍFICAS

1. *Association Internationale de Cybernetique, Namur, Bélgica.*
Obs.: Eleito para membro do Conseil d'Administration (pe-
ríodo: 1984-1987). (Doc. 430)
2. *American Society for Cybernetics - ASC - George Mason Uni-
versity, Virgínia, USA.* (Doc. 431)
3. *Akademio Internacia de la Sciencoj - AIS San Marino.*
Obs.: Eleito Membro Associado, 1987. (Doc. 432)
4. *Centro de Cibernética Pedagógica - ECA - Universidade de
São Paulo.*
Obs.: Diretor Científico (Doc. 433)
5. *Cybernetics Academy Odobleja, Milano, Itália.* (Doc. 434)
6. *Europa Klubo (Societo pri Lingvo), Paderborn, R.F.A.*
(Doc. 435)
7. *National Council of Teachers of Mathematics - NCTM, Res-
ton, USA.*
Obs.: Life Member (Doc. 436)

8. *Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação-INTERCOM.* (Doc. 437)
9. *Sociedade Brasileira de Matemática* (Doc. 438)
10. *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência* (Doc. 439)
11. *Sociedade Brasileira de Professores de Linguística.* (Doc. 440)
12. *TAKIS- All World Association for Cybernetics, Computer Science and System Theory.*
Obs.: Eleito Vice-Presidente (Período: 1986-1987).
(Doc. 441)

J. MENÇÕES A ATIVIDADES EDUCACIONAIS, CIENTÍFICAS E PROFISSIONAIS

1. *Os números ajudam as letras.* O Estado de São Paulo, p. 13, 08/7/1972.
2. *Linguística Matemática na USP.* Folha de São Paulo, 01/4/1973.
3. *Linguística Matemática, a primeira tese na USP.* O Estado de São Paulo, 01/4/1973.
4. *Matemática ajuda Línguas com as Máquinas Lógicas.* O Estado de São Paulo, 29/7/1973.
5. *Estudo Estatístico com Objetivos Pedagógicos.* Revista Didática, 11-12. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Marília, SP, 1974-1975.
6. *Quinze Anos de Matemática Moderna.* O Estado de São Paulo, p. 56, Dos Leitores, 05/10/1975.

7. *Professor Osvaldo Sangiorgi em Minas*. Jornal Esquema, p.1, Frutal, MG, 11/11/1978.
8. *É uma Honra*. Jornal da Lapa, SP, p. 4, 21/4/1979.
9. *Perigo no mau uso das Máquinas na Educação*, p. 5, Londrina, PR, 10/10/1979.
10. *Como Ensinar Ciências*. Atualidades Pedagógicas, SP, vol. 104, p. 15, 1979.
11. *Kibernetikistoj kaj Internacia Lingvo*. Revista Europa Dokumentaro, p. 15, Paderborn, R.F.A., 1980.
12. *Palavras Cruzadas Coquetel*, nº 36, p. 39, Ed. Tecnoprint Ltda, RJ, 1981.
13. *Palavras Cruzadas Desafio*. Ed. Tecnoprint Ltda, RJ, p.27, 1981.
14. *ECA, 17 Anos*, Revista Comunicações e Artes, SP, vol. 12, p. 21, 1983.
15. *Matemática, uma Matéria Cercada por Falsos Mitos*. Folha de São Paulo, p. 31, 01/5/1983.
16. *Escola utiliza Micros para Agilizar Ensino*, Folha de São Paulo, Informática, 21/3/1984.
17. *Aula Extra*. Revista MICROMUNDO, nº 16, vol.III, p. 92, RJ, junho, 1984.
18. *Sangiorgi, o Matemático Predileto de Várias Gerações de Estudantes*, Folha de São Paulo, Vestibular, 26/11/1984.
19. *Livros de Sangiorgi levam Computação a Aluno de 1º Grau*. Folha de São Paulo, Informática, 06/3/1985.

20. *Novas Tecnologias de Comunicação*, Boletim Sul, ECA-USP, p. 13, março 1986.

L. DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS

1. *Distinguido*, com sua biografia, pelo *Dictionary of Latin American & Caribbean*, editado pela Library Department at the University of Valle, Londres, Inglaterra, 1971.
(Doc. 442)
2. *Medalha de Honra ao Mérito*, conferida pelo Professorado Paulista, através do E.E. de 1º Grau "Professora Maria Paccioli Giannasi", SP, dezembro, 1974.
(Doc. 443)
3. *Diploma de Reconhecimento* pela Cooperação no Desenvolvimento das Idéias que inspiravam a Instalação dos Cursos de Propaganda no Brasil, outorgada pela Escola Superior de Propaganda e Marketing, SP, outubro, 1976.
(Doc. 444)
4. *Distinguido*, com sua biografia científica, no *Quem é Quem em Ciência e Tecnologia no Estado de São Paulo*, publicado pela Academia de Ciências do Estado de São Paulo, 1976.
(Doc. 445)
5. *Distinguido*, pela *Congregação* da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, com Voto de Agradecimento pela valiosa colaboração prestada aos trabalhos da Comissão de Pós-Graduação, 1978.
(Doc. 446)
6. *Distinguido* com o troféu "Ana Terra" pelo trabalho realizado na TV-Educativa Brasileira, outorgado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, março, 1979.
(Doc. 447)
7. *Diploma de Honra ao Mérito* pelo trabalho que vem realizando no campo das Comunicações Culturais, outorgado pela Secretaria de Estado de Relações do Trabalho, São Paulo, setembro, 1980.
(Doc. 448)

8. *Distinguido*, com sua biografia, científica, no *Kiu estas Kiu en Scienco Kaj Tekniko*, publicado na Língua Internacional. Editora Cristian Darhellay, Neuss, R.F.A., 1980.
(Doc. 449)
9. *Diploma de Sócio Honorário*, conferido pela *Associação de Esperanto de São Paulo*, dezembro, 1981.
(Doc. 450)
10. *Distinguido*, como *Membro do Conselho Municipal de Cultura de Campos do Jordão*, pelo exercício de atividades educacionais consideradas de relevante serviço público, pela Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão, SP, fevereiro, 1983.
(Doc. 451)
11. *Distinguido*, pela *Tutmonda Asocio pri Kibernetiko (TAKIS)*-Associação Mundial de Cibernética, Informática e Teoria de Sistemas - por eleição, como Membro de sua Diretoria. Agosto, 1983.
(Doc. 452)
12. *Distinguido* para integrar o *Juri Internacional do Prêmio Japão - 1983*, maior laurea internacional sobre Programas Educativos de Rádio e Televisão produzidos em todo mundo. Tóquio, novembro, 1983.
(Doc. 453)
13. *Distinguido* com o título de *Acadêmico Efetivo*, da Academia de Letras de Campos do Jordão, cujo Patrono é o escritor -engenheiro Euclides da Cunha, 1984.
(Doc. 454)
14. *Distinguido*, com sua biografia científica, no *Quem é Quem em Comunicação no Brasil*, publicado pela Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM), 1985-1986.
(Doc. 455)
15. *Medalha Cultural Monteiro Lobato* pelos relevantes serviços prestados à Cultura Infantil e Juvenil, outorgada pela Academia Brasileira de Literatura Infantil e Juvenil, São Paulo, novembro, 1986.
(Doc. 456)

TÍTULOS, TRABALHOS E ATIVIDADES POSTERIORES À LIVRE-DOCÊNCIA (1987)

I - TÍTULOS ACADÊMICOS

A) LIVRE-DOCÊNCIA

B) PÓS LIVRE-DOCÊNCIA

1. No País

2. No Exterior

A) LIVRE-DOCÊNCIA

Livre-Docente junto ao Departamento de Comunicações e Artes da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. (Doc.457)

Obs.: 1. Concurso realizado, no período de 9 a 13 de novembro de 1987, na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

Aprovado com Distinção (Média Final: 9,93)

2. Banca Examinadora:

- Prof.Dr. Benedito Castrucci - IME, USP
- Prof.Dr. Irineu Bicudo - UNESP
- Prof.Dr. Cidmar Teodoro Pais- FFLCH, USP
- Profa.Dra. Antonia Fernanda Pacca de Almeida Wright - ECA, USP
- Profa.Dra. Sara Chucid da Viá - ECA, USP

2.1. Tese defendida: "*Transinformação Perceptiva Lectio* - abordagem cibernética numa Teoria Trans-clássica da Informação".

Aprovada com Distinção, nota 10 (dez)

B) PÓS LIVRE-DOCÊNCIA

1. No País

1.1. Membro do Comitê Científico que coordenou o *Workshop de Informática* promovido pelo Governo do Estado de São Paulo, através da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) da Secretaria de Educação e o Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) da França. (Doc.458)

Obs.: O Workshop, de 45h de atividades, contou com vinte e cinco especialistas do Brasil e da França e constou da apresentação de Estudos e Projetos de Produção de Multimeios (inclusive "courses") para o desenvolvimento de uma Pedagogia da Informática. Águas de São Pedro, SP - 21 a 27/02/88.

1.2. Coordenador dos Cursos de Introdução à Informática da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, destinados a:

1.2.1. Professores

1.2.2. Funcionários Administrativos

CCA - ECA

(Doc. 459)

Obs.: Os cursos de 15h, em três turnos de 3h cada, iniciados em 18/02/88, no Departamento de Comunicações e Artes, atenderam semanalmente 21 participantes. Foram desenvolvidos Sistemas Operacionais em microcomputadores de 8 e 16 bits e Práticas de Aplicativos (Planilhas Eletrônicas, Editor de Textos, Gerenciador de Bancos de Dados) correspondentes as funções 1.2.1. e 1.2.2.

2. No Exterior

2.1. Cibernética Lingüística

Professor Associado (AProf) do Curso de Extensão Universitária *Forth Sanmarinian University Session* (SUS 4) promovido pela International Academy of Sciences (AIS) San Marino. (Doc. 460)

Obs.: O curso, de 21h, sobre Informações Lingüísticas integra o quadro de créditos oferecidos aos ins

II - ATIVIDADES DIDÁTICAS

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. No País
2. No Exterior

B) PARTICIPAÇÃO DE MESAS REDONDAS, SEMINÁRIOS E CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

1. No País
2. No Exterior

C) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

1. No País
2. No Exterior

D) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS

A) FUNÇÕES DOCENTES

1. No País

1.1. Professor Livre-Docente junto ao Departamento de Comunicação e Artes da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

1.1.1. Em Nível de Graduação

1.1.1.1. Professor de *Introdução à Informática nas Comunicações*.

Obs.: Curso Semestral (1988)

(Doc. 461)

1.1.1.2. Professor de *Novas Tecnologias da Comunicação*.

Obs.: Curso Semestral (1987-1988)

1.1.2. Em Nível de Pós-Graduação

1.1.2.1. Professor de *Estudos no Campo da Cibernética* (CCA-718), 1987-1988.

1.1.2.2. Professor de *Cibernética Pedagógica* (CCA-719), 1987-1988.

1.1.2.3. Professor de *Fundamentos Científicos da Informática na Educação*.

Obs.: Curso a ser desenvolvido no 2º Semestre de 1988.

2. No Exterior

2.1. Professor-Convocado para ministrar o Curso de *Processamento de Informação y Comunicación* desenvolvido no INTERKIBERNETIK'87 promovido pela World Association of

Cybernetics, Computer Science and System Theory, através da Universidade de Barcelona, Campus de Tarragona, Espanha, de 15/9 a 22/9/1988. (Doc. 462)

B) PARTICIPAÇÃO DE MESAS REDONDAS, SEMINÁRIOS, REUNIÕES CIENTÍFICAS E CURSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIAS

1. No País

1.1. *Mesa Redonda*: "Implicações da Informática na Educação" promovida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), São Paulo, SP, Fundação do Desenvolvimento Educacional (FDE), 05/08/1987.

Obs.: Debatedor (Doc. 463)

1.2. *Extensão Universitária*: "Musicoterapia: Nova Tecnologia de Comunicação", promovido pela Faculdade "Marcelo Tupinambá", São Paulo, SP, de 19 a 21/10/1987.

Obs.: O Curso, 12h/aula, foi desenvolvido pelo Prof. Dr. Rolando O. Benenzon, da Universidade de Buenos Aires, Argentina. (Doc. 464)

1.3. *Mesa Redonda*: "Realidade Brasileira: Arte, Pesquisa e Produção", promovida pelo Departamento de Comunicações e Artes, ECA/USP, Museu de Arte Contemporânea, MAC/USP e Associação Arte-Educadores do Estado de São Paulo (AESP), São Paulo, SP, ECA, 29/10/1987.

Obs.: Coordenador da Mesa (Doc. 465)

1.4. *XXIII Seminário Odontológico Latino-Americano*, promovido pela Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas, Parque Anhembi, SP, 23/01 a 29/01/1988.

Obs.: Conferencista ("Informática Educacional na Saúde"). (Doc. 466)

- 1.5. *Centro de Informática Estação Ciência* - Reunião Científica para a implantação da Exposição Permanente de Informática em São Paulo, promovida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Estação Ciência, SP, 04/3/1988.

Obs.: Participante convidado para participar do Projeto de Implantação da Exposição Permanente e Outras Atividades de Informática na Estação Ciência de São Paulo. (Doc. 467)

2. No Exterior

- 2.1. *Kvara Sanmarina Universitata Sesio*, promovida pela Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS) SAN MARINO, Republica di San Marino, RSM, Istituto di Cibernetica, 01/9/1987.

Obs.: Conferencista ("Matematika Modelo pri kvantumigo, en bitoj, de la informo alportita de iu lingvo Lu"). (Doc. 468)

- 2.2. *Mesa I: "Procesamiento de Información"*, promovida pelo Department d'Educiõ i Psicologia, da Universidade de Barcelona, Espanha, 15/09/1987.

Obs.: Debatedor (Doc. 469)

C) PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS

1. No País

- 1.1. *Congresso Nacional de Informática: Jornada de Trabalhos de Informática na Educação*, promoção da Secretaria de Informática (SEINF-MEC) e da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, outubro, 1987.

(Doc. 470)

Obs.: Representante do Comitê-Assessor de Informática na Educação do Ministério de Educação (MEC).

- 1.2. *I Congresso Universitário Paulista de Odontologia*, Anhembi, SP, janeiro 1988.

Obs.: Conferencista na Sessão de Abertura ("Informática & Sociedade & Vida"). (Doc. 471)

2. No Exterior

- 2.1. *INTERKIBERNETIK'87*, promovido pela The World Association of Cybernetics, Computer Science and System Theory, no Centres Universitaris del Campo de Tarragona, Universidade de Barcelona, Espanha, 15 a 19/9/1987.

Obs.: Membro da Comissão de Programas e Conferencista ("Language Cybernetics"). (Doc. 472)

D) PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS ESPECIAIS

1. Reunião Científica da *Associazione-Internationale di Cibernética Informática e Teoria dei Sistemi (TAKIS)* no III Congresso Mundial de Cibernética, realizado na Universidade de Barcelona, Espanha, setembro, 1987.

Obs.: Na ocasião foi eleito membro do Grupo Diretor da TAKIS (3º Vice-Presidente, período 1987-1989). (Doc. 473)

2. Workshop sobre "A Didática da Informática", Águas de São Pedro, SP, 21/02 a 27/02/88.

Obs.: Apresentou um modelo cibernético sobre "Quantificação da Eficácia de Software Educacional". (Doc. 474)

III - ATIVIDADES CIENTÍFICAS

- A) PESQUISA
- B) TRABALHOS PUBLICADOS
- C) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA
- D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS
- E) PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS
- F) VIAGENS AO EXTERIOR
- G) FILIAÇÃO A SOCIEDADES CIENTÍFICAS, CULTURAIS E ARTÍSTICAS
- H) DISTINÇÕES CULTURAIS E CIENTÍFICAS
- I) SISTEMA DE INFORMAÇÃO (BANCO DE DADOS)

A) PESQUISA

Período: 1987 - 1988 (ECA-USP)

1. Relacionadas com a *Teoria Transclássica da Informação*.

(Doc. 475)

1.1. Construção de um modelo matemático da quantificação, em bits, da *Informação Prévia* $H(L_\mu)$ que um receptor-leitor R_i , de uma mensagem M_j , possui acerca da língua L_μ , com a qual M_j foi redigida.

1.2. Aplicação no caso da Língua Portuguesa contemporânea no Brasil ($L_\mu \equiv L_p$).

Obs.: O paradigma da $H(L_p)$ resultou da aplicação da Curva de Aprendizagem $y = k(1 - e^{-\lambda t})$, por nós introduzida, num corpus representativo de L_p .

2. Relacionadas com a *Cibernética Pedagógica*

(Doc.476)

2.1. Determinação da *eficácia de Livros Didáticos*

Obs.: a) Nesta pesquisa os alunos-receptores-leitores se situam na mesma faixa etária/nível cultural (Informação Prévia Homogênea) e utilizam os livros didáticos L_1 e L_2 (mesma disciplina, série e currículo) escritos em L_p , obedecendo o tratamento metodológico e formal de cada autor. Resultado obtido:

se $T_1(L_1) > T_2(L_2)$, isto é, a *Transinformação Lectio* de L_1 é maior que a *Transinformação Lectio* de L_2 , então o Livro L_1 é *mais eficaz* que o livro L_2 .

b) O conceito de *Transinformação Lectio* é resultado de pesquisa, efetuada em 1985, apresentada em Congresso Internacional (INTERKIBER-

NETIK'85, Budapest) e que já consta de Boletim Científico Internacional (NJSZT-*John Von Neumann Society for Computer Sciences*, Budapest, Hungria, 1986, p.116-117).

3. Relacionadas com a *Informática Educacional* (Doc. 477)

3.1. Estruturação de *Metalinguagens Computacionais* educativas

Obs.: a) Na busca da estrutura lingüística da metalinguagem - a ser empregada na elaboração de linguagens computacionais educativas - utilizou-se na pesquisa a quantificação da Transinformação Lectio, a fim de se otimizar o quantum de informação recebido pelo usuário do *micro-computador*. Os parâmetros estruturais, que definiram a metalinguagem buscada, ficaram determinados quando:

1. quantificou-se a $T(P_L)$ que receptores recebem de mensagens (Aplicativos), escritas numa certa linguagem de programação L_μ ;
2. estabeleceu-se confrontos quantitativos das $T_i(P_L)$ recebidas por esses mesmos receptores, de mensagens escritas em outras linguagens de programação $L_\alpha, L_\beta, L_\gamma, \dots$

b) No caso do *videotexto* são válidos os procedimentos 1 e 2 utilizados para os microcomputadores. Como a comunicação com o videotexto é *bidirecional*, pesquisou-se a quantificação da $T(P_L)$, provinda de um disquete, dentro de certos limites de tempo de permanência na tela do video, de determinados segmentos que compõem o programa.

3.2. Quantificação da *eficácia de software educacional*

Obs.: Através de critérios científicos, resultantes de pesquisas no campo da Psicologia Informacional (aspectos qualitativos), da utilização da Transinformação Perceptiva no modelo cibernético do diagrama β/λ - por nós introduzido, quando da avaliação dos aspectos quantitativos de programas educativos de televisão - foi possível associar a cada software educacional uma *Etiqueta* (Selo de Qualidade), dentro de uma certa escala de valores. O software etiquetado figurará no *Catálogo de Software Educacional*, de responsabilidade do MEC, como resultado dos softwares premiados (1986, 1987) no Concurso Nacional de Software Educacional.

B) TRABALHOS PUBLICADOS

1. Livros Didáticos

- 1.1. *Matemática - 5.^a Série, 6.^a Série, 7.^a Série e 8.^a Série.*
Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1988. (Doc. 478)

Obs.: Esta coleção-única que contém nos livros um Apêndice sobre Informática - apresenta em 1988, exercícios com *Linguagem de Máquina* (5.^a e 6.^a Séries) e práticas com a *Linguagem Basic* (7.^a e 8.^a séries).

- 1.2. *Matemática - Nova Série 1º Grau, 3.^a Série, 4.^a Série.*
Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1988.

Obs.: Os livros são acompanhados, respectivamente, por Cadernos de Atividades, Edição, 1988.

(Doc. 479)

2. Publicações Relevantes

2.1. "Matemática Modelo pri kvantumigo, en bitoj, de la Antaŭinformo $H(L_u)$ kiu legoricevanto R_i , de mesago M_j posedas rilate lingvon L_u en kin estis redaktita M_j ". ECA, Universidade de São Paulo, junho, 1987.

(Doc. 480)

2.2. "A Matemática como Metalinguagem da Língua Internacional (ILO)", ECA, Universidade de São Paulo, Agosto, 1987.

(Doc. 481)

2.3. "Mathematical Model for the quantification, in bits, of Previous Information $H(L_u)$ (knowledge already acquired of the structure of a language, with a receiver-reader R_i of a message M_j has concerning language L_u with which M_j was written."

Application in the case of contemporary Brazilian Portuguese Language ($L_u \equiv L_p$). (Doc. 482)

Obs.: Publicação que constará do Boletim 1, 1988, da International Academy of Sciences San Marino, seção de Ciências da Informação.

2.4. "Informadiko en la Brazila Edukado".

Obs.: Trabalho, em conjunto com a Profa. Maria Ercília Rolim, apresentado no 11^o Congrês Internacional de Cybernétique, realizado em Namur (Belgique), outubro 1987. (Doc. 483)

2.5. "Processamiento de Informacion y Comunicación".

Obs.: Comunicação apresentada no INTERKIBERNETIK'87 realizado na Universidade de Barcelona, campus de Tarragona, setembro, 1987. (Doc. 484)

C) ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS DE PESQUISA

1. Orientandos

1.1. Nível de Mestrado

1.1.1. Maria Ercília Rolim

"Fundamentos Cibernéticos da Informática Educa-
cional"

Obs.: A orientanda está, presentemente, com uma
Bolsa de Estudos da Deutscher Akademischer
(DDA) no Instituto de Cibernética de Pader
born, RFA.

1.1.2. Luiz Deganello

"Quantificação do Fluxo de Informação nas Comu-
nidades Periféricas de São Paulo".

Obs.: Relatório de atividades a ser julgado (E-
xame Geral de Qualificação) em abril, 1988.

1.1.3. José Wagner Garcia

"Modelo Cosmológicos Evolutivos".

Obs.: A pesquisa vem sendo realizada em colabo-
ração com o Instituto de Pesquisas Espa-
ciais (INPE), S. José dos Campos, SP, feve-
reiro 1988.

1.1.4. Célia Maria de Moraes Dias

"Controle e Regulagem num Sistema Turístico"

1.1.5. Salvador Mór de Lima

"Quantificação da Informação Didática com Auxílio de Microcomputador".

Obs.: Já aprovado em Exame Geral de Qualificação e Defesa de Dissertação de Mestrado para o 2º semestre 1988.

1.1.6. Ricardo Luiz Sterchele

"Uma Visão Cibernética da Função do Editor".

1.1.7. Mário Cesar Bazzo Bertoncini

"Cibernética da Imagem".

1.1.8. Walmir Andrade

"Transinformação Aplicada ao Livro Didático em Educação Artística".

1.2. Nível de Doutorado

1.2.1. Maurício Gabriel Lotar

"Quantificação da Informação e da Transinformação de Sistemas Telemáticos".

Obs.: O orientando, com bolsa do CNPq, está em trabalho de pesquisa no Interactive Telecommunications Program, New York University (1987-1988).

1.2.2. Lígia de Oliveira Auricchio

"Videotexto na otimização do Processo Ensino - Aprendizagem".

Obs.: A orientada, com bolsa da CAPES, teve o primeiro resultado de sua pesquisa -software educacional "Ensino de Funções"-premiado no Concurso Nacional de Software Educacional, 1987, promovido pelo Ministério de Educação (MEC).

1.2.3. José Antunes de Freitas

"Quantificação da Comunicação Inconsciente e da Criatividade".

Obs.: O orientando, que é médico psiquiatra pela USP, envolve na sua pesquisa -mediante quantificação - as informações consideradas de carácter "emocional" de um computador.

1.2.4. Muleka Ditoka Wa Kalenga

"Modelo Cibernético do Processador de Dados Kissolo".

Obs.: Relatório de Atividades a ser julgado em abril de 1988.

1.2.5. Mário Carlos Beni

"Sistema de Turismo. Construção de um modelo teórico referencial para aplicação na pesquisa em turismo".

Obs.: Já aprovado no Exame Geral de Qualificação. Defesa de Dissertação de Doutorado, abril, 1988.

D) PARTICIPAÇÃO EM COMISSÕES JULGADORAS

1. Exame Geral de Qualificação, Nível de Mestrado

1.1. Candidato: Laszlo Peter Andras Urmenyi

Entidade : ECA-USP

Data : 09/12/87 (Doc. 485)

1.2. Candidata: Ruth Penha Alves Vianna

Entidade : ECA-USP

Data : 03/02/88 (Doc. 486)

2. Dissertação de Mestrado

2.1. Candidata: Brasilina Passarelli

Tese: "Editoração Automatizada de Arquivos de Informação: um estudo de caso de currículos em engenharia".

Entidade: ECA-USP

Data: 29/09/87 (Doc. 487)

2.2. Candidato: José Antonio de Freitas

Tese: "Avaliação da Programação Emocional por Computador".

Entidade: Instituto Metodista de Ensino Superior, São Bernardo do Campo - SP.

Data : 17/12/87 (Doc. 488)

3. Concurso de Livre-Docência

3.1. Candidato: Luadir Barufi

Tese: "Um Modelo para o Texto Aspectos de Análise e Interpretação".

Entidade: Faculdade de Educação, USP, Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada.

Data : 07/03 a 10/03/1988 (Doc. 489)

4. Concurso Anual de Software Educacional Brasileiro

- Presidente da Comissão Avaliadora instituída pelo Ministério da Cultura (MEC) (D.Oficial da União, 22/10/87).

Data: 16/11 a 23/11/1987 (Doc. 490)

E) PARTICIPAÇÃO EM CONSELHOS E COMISSÕES ESPECIAIS

1. Membro da Comissão de Tecnologia da Educação da Universidade de São Paulo (CTEUSP). (Doc. 491)

2. Membro do Conselho Curador da Fundação Universidade Federal de São Carlos. (Doc. 492)

3. Membro do Conselho Científico da Associação Internacional de Cibernética. (Doc. 493)

4. Membro do Comitê Assessor de Informática e Educação (CAIE/MEC) para implantação da Informática na Escola Pública. (Doc. 494)

5. Membro da Comissão de Informática da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. (Doc. 495)

6. Membro eleito como representante dos Livres Docentes junto ao Conselho do Departamento de Comunicações e Artes da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (1988-1990). (Doc. 496)
7. Membro do Conselho Editorial da Revista *Cybernética*, publicação da Association Internationale de Cybernétique, Namur, Bélgica. (Doc. 497)
8. Membro da Comissão Científica da Revista *Civiltà Cibernetica* da Republica di San Marino. (Doc. 498)
9. Membro do International Board of Advisors and Permanent Contributors da Revista *Humankybernetik - GRKG*, do Institut für Kybernetik, Paderborn, RFA. (Doc. 499)
10. Membro do Conselho Editorial da Revista da Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo. (Doc. 500)
11. Consultor Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). (Doc. 501)
12. Diretor Científico do Centro de Cibernetica Pedagógica da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, vinculado à Associação Internationale de Cybernetique, Namur, Belgica. (Doc. 502)

F) VIAGENS AO EXTERIOR

1. Republica di San Marino, 29/8 a 09/9/1987
- International Academy of Sciences San Marino (AIS). (Doc. 503)

Obs.: 1. Recebeu o título de membro da AIS, como *Professor Associado* de Cibernetica na especialidade *Ciência da Informação*.

2. Ministrou no Instituto de Cibernética o Curso Informações Lingüísticas (21h) para créditos de Doutorado aos participantes.

2. Università di Torino, Itália - 10/09 a 12/09/1987

Obs.: A convite do Prof.Dr. F. Pennacchietti, Professore Ordinário di Filologia da Facultã di Lettere e Filosofia, participou das Sessões de Estudos Lingüísticos.

3. Universidad de Barcelona, Espanha - 14/09 a 19/09/1987

Obs.: 1. Pronuncion Conferência ("Procesamiento de Información") promovida pelo Departamento de Educação e Psicologia, 14/09/1987.

2. Participante (Membro da Comissão de Programas) do Congresso International INTERKIBERNETIK'87 realizado no campus de Terragona de 15/9 a 19/9/1987.

(Doc. 504)

G) FILIAÇÃO A SOCIEDADES CIENTÍFICAS; CULTURAIS E ARTÍSTICAS

1. National Council of Teachers of Mathematics NCTM, Reston, USA.

Obs.: Life Member

2. Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

3. Association Internationale de Cybernétique, Namur, Bêlgica.

Obs.: Reeleito membro do Conseil d'Administration (1987 - 1989).

4. American Society for Cybernetics - ASC George Mason University, Virginia, USA.

5. Tutmonda Asocio pri Kibernetiko, Informadiko kaj Sistemi-ko - TAKIS, Berlim, RFA.
Obs.: Eleito Vice-Presidente (1987-1989)
6. Cybernetics Academy Obleja - CAO, Milão, Itália.
7. Centro de Cibernética Pedagógica (CCP) ECA - Universidade de São Paulo.
Obs.: Diretor Científico
8. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).
9. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM):
10. Sociedade Brasileira de Professores de Lingüística (SBP).
11. Associação Brasileira de Pesquisadores em Artes (ABPA).
Obs.: Eleito Presidente do Conselho Consultivo (1988 - 1990). (Doc. 505)
12. União Brasileira de Escritores (UBE).
13. Academia Paulista de Educação.
Obs.: Cadeira-Patrono: Abrãao de Moraes
14. Academia de Letras de Campos do Jordão.
Obs.: Cadeira-Patrono: Euclides da Cunha
15. International Academy of Sciences (AIS) SAN MARINO

H) DISTINÇÕES CULTURAIS E HONORÍFICAS

1. *Distinguido pelo título de Professor Associado (AProf.) de Cibernética, na especialidade Ciência da Informação, pela Academia Internacional de Ciências de San Marino. Republica di San Marino, 1987-08-30/1686 pfr. (Doc. 506)*
2. *Distinguido pela Secretaria da Informática do Ministério da Educação (SEINF) pela colaboração desenvolvida na Presidência da Comissão Avaliadora do Concurso Nacional de Software Educacional, Brasília-DF, 18/12/1987. (Doc. 507)*
3. *Distinguido com o Selo da Solidariedade de Educação Matemática pelo The National Council of Teachers of Mathematics-NCTM. Washington-DC, USA, 1º/01/1988. (Doc. 508)*

I) SISTEMA DE INFORMAÇÃO (BANCO DE DADOS)

1. *As produções científicas, técnicas e artísticas, realizadas na Escola de Comunicações e Artes, ECA-USP ou em convênio com a Fundação Padre Anchieta - Centro Paulista de Rádio e TV-Educativa-RTC, inclusive as produzidas por orientandos da Pós-Graduação, no período 1981-1987, estão cadastradas no Sistema de Informações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. (Doc. 509)*
2. *Os auxílios concedidos pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP - na pesquisa e nos trabalhos desenvolvidos na Escola de Comunicação e Artes, ECA-USP, em Cibernética Pedagógica, figuram computadorizados na codificação 85/0453-3 e 85/0722-4. (Doc. 510)*
3. *As atividades e pesquisas desenvolvidas em 1985-1987, nos campos científico e artístico, bem como em áreas fronteiriças, estão cadastradas no Sistema em Linha de Acompanhamento de Projetos - SELAP, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq, (Código 041309-7). (Doc. 511)*