

1. Classificação <i>INPE-COM.5-PPr</i>		2. Período	4. Critério de Distribuição:
3. Palavras Chaves (selecionadas pelo autor)			interna ☐ externa ☒
5. Relatório nº <i>INPE-1216-PPr/032</i>	6. Data <i>Março de 1978</i>		7. Revisado por
8. Título e Sub-Título <i>PROPOSTA DE FINANCIAMENTO ADICIONAL PARA O PROJETO LABORATÓRIO DE PROCESSOS DE COMBUSTÃO - VOL. II (CURRICULUM VITAE) -</i>		9. Autorizado por <i>Nelson de Jesus Parada</i> Diretor	
10. Setor	Código	11. Nº de cópias 9	
12. Autoria <i>Coordenação: Nelson de Jesus Parada</i> <i>Elaboração: Assessoria de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação, Grupo de Combustão, Gerente de Programas e Coordenadores de Departamentos.</i>		14. Nº de páginas 312	
13. Assinatura Responsável		15. Preço	
16. Sumário/Notas <i>Proposta à FINEP, de financiamento adicional correspondente ao ano de 1977, para a expansão das atividades do "Laboratório de Processos de Combustão".</i>			
17. Observações - São anexos desta proposta: Vol. II - Curriculum Vitae de cada pesquisador do Instituto e Vol. III - Lista de Publicações e Teses. - A presente proposta equivale à enviada anteriormente através do relatório nº <i>INPE-1161-PPr/028</i> de Outubro de 1977.			

ÁREA DE METEOROLOGIA

CURRICULUM VITAE

Nome: Alvaro Orlando Costa de Araujo Goes

Formação de nível superior: MSc: Eletrônica e Telecomunicações - INPE/
S.J.Campos - Junho/77.

Engenheiro Eletrônico - PUC/Rio de Janeiro
Dezembro/1973.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Responsável pelo Almojarifado de Componentes Eletrônicos (setembro/74 a março/77).
- Participando do Projeto RMAR: Gerador de Pulsão Programável (trabalho concluído); Processador Digital de Imagens Meteorológicas (em andamento).

Principais trabalhos publicados:

- Imageador Térmico de Infravermelho utilizando um Conjunto de Detectores Piroelétricos ordenados ao longo de uma Linha". INPE-972-TPT/45.
- Gerador de Pulsos Programável - (no prelo).

CURRICULUM VITAE

Nome: Antonio Divino Moura

Formação de nível superior: Doutor em Ciências - Departamento de Meteorologia do Massachusetts Institute of Technology, 1974. Engenheiro Eletricista - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, 1969.

Atividades desenvolvidas nos últimos 5 anos:

- Estudos de pós-graduação no Departamento de Meteorologia do M.I.T. (Cambridge, EEUU) até dezembro de 1974.
- Participou do "Dynamics of Tropical Atmosphere Colloquium", no National Center for Atmospheric Research (NCAR), Boulder, Colorado (EEUU) de julho a agosto de 1972.
- Participou do "Infrared Satellite Vertical Soundings Workshop", na National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Suitland, Maryland (EEUU) em julho de 1973.
- Participou da X Reunião Anual da "Experimental Interamerican Meteorological Network (EXAMETNET)", Rio de Janeiro, 1975.
- Participou do Seminário Internacional sobre Climatologia do Hemisfério Sul, Campinas, SP, Setembro de 1977.
- Pesquisa e Ensino na área de Meteorologia Dinâmica, Previsão Numérica de Tempo e aplicações de satélites à Meteorologia, de 1975 até o presente.
- Coordenador (interino) do Departamento de Ciência Espacial e da Atmosfera do INPE, de março a agosto de 1976.
- Coordenador Acadêmico do Programa de Pós-Graduação (mestrado e doutorado) do Curso de Meteorologia do INPE, de 1976 até o presente.
- Coordenador do Programa de Meteorologia Básica do INPE, de 1977 até o presente.

Principais trabalhos publicados:

- The Eigensolutions of the Linearized Balance Equations over a Sphere. Journal of Atmospheric Sciences, 33 (6): 877-907, Junho 1976.
- The Effects of Spherical Geometry on Baroclinic Instability. Journal of Atmospheric Sciences, 33 (4): 602-616, Abril 1976. (Co-autoria com P.H.Stone).
- Curso de treinamento para operadores de Estações APT. R.V. Calheiros, A.D.Moura, R.P. dos Santos, jun., 1971. (LAFE-167, vol. I e II).
- Análise de imagens do satélite ESSA-8 para fins astronômicos. J. Barroso Jr., A.D. Moura, e C. Bergman Jr., jun., 1972. (LAFE-196).
- Fluctuations in stratospheric zonal winds over Natal. V.B.Rao, P. Satyamurti, T.V.Ramana Rao and A.D.Moura, jul., 1972.
- Mapeamento de pontos sobre a Terra para imagens obtidas por radiômetros de varredura a bordo de satélites. A.D.Moura, jul., 1975.

CURRICULUM VITAE

Nome: Antônio Niberto de Souza

Formação de nível superior: Engenheiro Eletricista/Eletrônica - Faculdade de Engenharia de São José dos Campos, Fundação Valeparaibana de Ensino - Dezembro de 1975.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Operação e manutenção da estação da telemetria em recepção de satélites e balões estratosféricos - janeiro de 1973 - dezembro de 1975.
- Projeto de um filtro de portadora a cristal, com componentes discretos, para o sistema de recepção APT (Automatic Picture Transmission).
- Projeto de um sistema de aquisição de dados com armazenamento em fita cassete de uso doméstico.
- Participação do projeto de leitura de dados de fita cassete e interface com computador HP 2116-B.
- Projeto de um conversor analógico digital do tipo aproximação sucessiva, resolução 8 bits.
- Participação no projeto do sistema de recepção SMS (Synchronous Meteorological Satellite).
- Projeto preliminar de um demodulador PSK bifásico.
- Seminário de conversores A/D e D/A, do curso de pós-graduação do INPE, 1977 (1º período-77).
- Seminário sobre circuitos analógicos, do curso de pós-graduação do INPE, 1976 (3º período-76).
- Curso de Sistema Digital I, curso de pós-graduação do INPE, 1976 (2º Período-76).
- Participação no I Congresso da Sociedade Brasileira de Automática, em São Paulo, Nov. 1976.
- Participação na 29a. Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, com apresentação do trabalho "Coleta de Dados Através de Gravador Cassete Digital", São Paulo, Julho de 1977.

- Multiplex Digital de 8 Canais - Antonio Niberto de Souza e Geraldo Ferreira da Silva Junior - INPE-813-NTI/050 - Dez. de 1975.
- Filtro de Portadora a Cristal - Antonio Niberto de Souza - Manual do Usuário da Estação APT - Apêndice A-1 - Junho de 1976.
- Sistema de Aquisição de Dados com Armazenamento em Fita Cassete - Antonio Niberto de Souza - Dez. de 1977 (no prelo).
- Sistema de Leitura de Dados de Fita Cassete e Interface para Computador HP 2116 - Antonio Niberto de Souza e João Fernando Lacerda do Amaral - Dez. de 1977 (no prelo).

CURRICULUM VITAE

Nome: Chandrakanta Moreshwara Dixit.

Formação de nível superior: M.Sc., Física, Nagpur, 1941;

B.Sc., Física, College of Sciences;

S.L.C., Distinção em Física, Química e Matemática I e II, Patwardham High School, 1936.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Pesquisador - INPE, desde 1971.
- Cursos no programa de Pós-Graduação no INPE sobre: Meteorologia Dinâmica; Meteorologia Sinótica; Previsão Numérica do Tempo; Instabilidade Hidrodinâmica;
- Dentro do grupo P.N.T.E. (Previsão Numérica do Tempo): a- entregou o modelo barotrópico - não geostrophico - relatório sobre o mesmo está sendo escrito; fez trabalho sobre o método para função do corrente; organizou e participou nos seminários internos do Grupo P.N.T.E.;
- Orientador de diversas teses de mestrado e participação nas bancas examinadoras das mesmas;
- Participação nas deliberações do corpo docente.

Principais trabalhos publicados:

- Analysis of Mean Resultant Winds for Standard Pressure Levels over the Indian Ocean. C.M.Dixit and C.R.V.Raman. International Meteorological Centre, Bombay, Research Report, Apr. 1964.
- A Climatic and Dynamic Study of Stronge and Weak Monsoon, C.M. Dixit and D.R.Jones. International Meteorological Centre, Bombay, 1965.
- Divergence and Vorticity Profiles in the Ekman Layer. C.M.Dixit. Institute of Tropical Meteorology, Research Report, Poona, 1967.
- On the Reconstruction of Velocity Fields under Diverse Conditions. C. M.Dixit. Institute of Tropical Meteorology, Research Report, Poona, 1969.

- Numerical Solution of the Neuman Problem. C.M.Dixit. Institute of Tropical Meteorology, Poona, Research Report, 1970.
- Preliminary Report on Turbulance Studies at Bauru. C.M.Dixit, R.V. Ca Theiros, T.V.Ramana Rao (INPE-246-RI/045).

CURRICULUM VITAE

Nome: Francisco Eduardo de Carvalho Viola

Formação em nível superior: B.Sc., Engenharia Eletrônica - Escola de Engenharia de São José dos Campos - 1974.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Programação de minicomputadores - Centro Técnico de Aeronáutica 1972-1974.
- Análise e Programação de Sistemas Minicomputadores, e Computadores de Grande Porte: Grupo de Engenharia desde 1975.

Principais trabalhos publicados:

- Sistema de Digitalização de Imagem VHRR. INPE-880-NT0/068 - maio de 1976.
- Sistema de Aquisição de Dados VTPR (dados meteorológicos) . INPE-1069-NTI/091 - julho de 1977.
- Programa de Digitalização de Sinal de Audio - INPE-1156-NTI/098. Novembro de 1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: Getúlio Soriano de Souza Nunes.

Formação de nível superior: M.Sc. em Ciência Espacial - INPE - São José dos Campos - SP.

Cursos de extensão universitária na Florida States Univeristy.

B.Sc. em Meteorologia - UFRJ - Rio de Janeiro - RJ.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Pesquisador no INPE.
- Professor no curso de Pós-Graduação em Ciência Espacial do INPE na Cadeira de Instrumentação Meteorológica.
- Participação no Projeto GATE, na coordenação dos trabalhos de coleta de dados meteorológicos a bordo do navio hidrográfico brasileiro "Sirius" (duração: 3 meses).
- Responsável pelo projeto DALT (Processamento de dados meteorológicos de altitude) no INPE (duração: jan/73 a dez/75).
- Gerente do projeto DADO (Processamento de Dados Meteorológicos de Superfície e de Altitude) no INPE (duração: de jan/76 até out/76).
- Professor no curso de Instrumentação Meteorológica - parte do convênio INPE - U.F.Pa. (duração: 36 horas de aula).
- Professor do curso de computação e organização de um Banco de Dados na U.F.Pa - parte do convênio INPE-U.F.Pa. (duração: 36 horas de aula).
- Professor Assistente no curso de Pós-Graduação em Ciências Espaciais do INPE, na cadeira de Análise Numérica (duração: 48 horas de aulas).
- Professor no curso de Pós-Graduação do INPE, no curso de Métodos Numéricos aplicados a Meteorologia (duração: 48 horas de aulas).
- Gerente do Projeto DADO (Processamento da Dados Meteorológicos de Superfície, de Altitude e de Foguetes Meteorológicos) no INPE (duração: jun/77 até a data atual).

Principais trabalhos publicados:

- Satellite Range Measurements - Ionospheric Refraction Effects. N.J.M. Rao, G.S.S.Nunes e S.Ananthakrishnan. Space Research XV, 49-52, Academic-Verlag, Berlim. 1975.
- Cálculo de Radiação Infravermelha na Atmosfera por um Método Numérico. Revista Brasileira de Física, no prelo, 1977.
- Some studies on Moisture Conditions in the Southern Hemisphere, Y.Viswanadhan, N.Jagan Mohana Rao and G.S.S.Nunes. INPE-441-RI/072, janeiro de 1974.
- Procedimentos para Transcrição de Dados de Altitude. G.S.S. Nunes, H. M.T.Nunes, Arry C. Guss Filho e José Antonio G. Pereira. INPE-669-NTI/015, junho de 1975.
- Manual de Processamento de Dados de Balão Piloto. G.S.S.Nunes, INPE-528-RI/227, setembro de 1974.
- Procedimentos para Efetuar Controle de Qualidade dos Dados de Altitude. G.S.S.Nunes e H.M.T.Nunes, no prelo, 1976.
- Cálculo de Parâmetros Derivados dos Dados de Altitude. H.M.T.Nunes, e G.S.S.Nunes, INPE-551.501.7, 1976.
- Um método para o Cálculo de Radiação Infravermelha na Atmosfera. G.S.S. Nunes, INPE-COM. 3/TPT, 1976.
- Correção de Alcance de Satélite Através de Utilização de Dados de Refratividade da Troposfera, Coletados sobre alguns Pontos do Brasil. N.J.Rao, G.S.S.Nunes, M.A.Abdu. INPE-908-PE/029, julho de 1976.
- Cálculo de Radiação Infravermelha na Atmosfera por um Método Numérico. Getúlio S.S.Nunes, Y.Viswanadhan, INPE-COM.10/PE, agosto de 1977.
- Estudo de uma Perturbação Extratropical sobre a América do Sul. M.R. S. Aragão, H.M.T.Nunes, G.S.S.Nunes. INPE-1977.
- Estudo da Distribuição de Radiação Solar sobre o Brasil. G.S.S. Nunes, R.G.B.Andrê, R.L.Vianello. INPE-1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: Heloísa Moreira Torres Nunes

Formação de nível superior: MSc - Meteorologia - Flórida State University,
1971

BSc - Meteorologia - UFRG - 1968

Atividades desenvolvidas nos últimos 5 anos:

- Professora no curso de Treinamento para Operadores de Estação APT, no INPE - 1970, 1974 e 1975.
- Participação no Grupo de Trabalho da Comissão Brasileira para o GARP (Global Atmospheric Research Program) como representante do INPE.
- Participação na Mesa Redonda sobre Modificações do Clima realizada nas dependências da CEPLAC, Itabuna-Bahia, em Setembro de 1973.
- Participação da Reunião do Subprograma de Escala Sinótica do Experimento Tropical do GARP no Atlântico, realizada em Bracknell, Inglaterra em outubro de 1973.
- Realização de seminários sobre Perturbações Tropicais de Escala Sinótica, na Universidade Federal do Belém-Pará, de acordo com o convênio firmado entre o INPE e a UFPb, em fevereiro de 1976.

Principais trabalhos publicados:

- Frequency of Cloud Type over South America East of the Andes Mountains. G.A.Dean, G.S.S.Nunes and H.M.T.Nunes. Florida State University, Rel. nº 71.1, 1971.
- The three dimensional wind structure over South America and associated rainfall over Brasil. G.A.Dean, Florida State University, Departamento de Meteorologia.
- On the existence of possible disturbances over a selected area in Brazil. N.J. Mohana Rao, K.S. Ramamurti and H.M.T. Nunes. INPE-294-RI/083, 1973.
- Alguns aspectos da nebulosidade na America Latina obtidos através de satélites meteorológicos. Nunes H.M.T., Zenaide Sobral (no prelo).

- Tropical cloudiness over the South Atlantic Ocean. Yamazaki, Y. and V. Brahmananda Rao. Journal of the Meteorological Society of Japan, 55, 205-208, 1977.
- Fluctuations in Stratospheric Zonal Winds over Natal, Brazil. V. Brahmananda Rao, P. Satyamurty, T. V. Ramana Rao and A.D.Moura. INPE-218-RI/019, 1972.
- On a preliminary solution of the nongestrophic baroclinic Stability Problem. V.Brahmananda Rao. INPE-376-RI/143, 1973.
- Diurnal tidal oscillation in the Meridional Wind between 30 and 60 km. V.B. Rao and Y. Yamazaki. INPE-759-PE/009, 1975.
- On the annual temperature variation in the stratosphere. V.B.Rao and Y.Yamazaki. INPE-760-PE/010, 1975.

CURRICULUM VITAE

Nome: José Roberto de Oliveira

Formação de nível superior: M.Sc., Eletrônica e Telecomunicações, INPE
1971-1975.

B.Sc., Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, 1966-1970.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- CNES, Toulouse, França, estágio relacionado com o desenvolvimento de instrumentos ópticos embarcáveis em satélites, de abril de 1973 a março de 1974.
- INPE, São José dos Campos, Área de Meteorologia, trabalhos relacionados com o desenvolvimento de equipamentos para estações de rastreamento de satélites meteorológicos, de março de 1974 a julho de 1976.
- INPE, São José dos Campos, Coordenador do Grupo de Instrumentação do Departamento de Meteorologia, de Agosto de 1976 até o presente.
- Etablissement d'Études et de Recherches Météorologiques, Magny-Les-Hameaux, França, estágio de aperfeiçoamento relacionado com instrumentação meteorológica e de recepção de sinais transmitidos por satélites meteorológicos, em novembro de 1977.

Principais trabalhos publicados:

- Fonction de Transfert à Partir de la Réponse d'un Bord de Plage (Applications dans le Cas de METEOSAT); NOTE CNES N° 74/CT/TA/DO/MTO/0333, Janeiro de 1974. J.R.Oliveira.
- L'Influence des Formes des Détecteurs Photosensibles dans le Phénomène de Recouvrement des spectres; NOTE CNES N° 74/CT/TA/DO/MTO/162; fevereiro de 1974. J.R.Oliveira.
- Efeito da Forma do Detector na Capacidade de Informação de um Canal de imagens; INPE-701-TPT/006, Tese de Mestrado, julho de 1975. J.R. Oliveira.

- Manual do Usuário da Estação APT, (Parcialmente publicado). M.Elias, J.R.Oliveira.
- Um Sistema de Aquisição e Processamento de Imagens de Alta Resolução Transmitidas por Satélites Meteorológicos, INPE-902-PE/023, Julho de 1976. (Apresentado na XXVIII Reunião Anual da SBPC).
- Estação Receptora de Satélites Meteorológicos com Radiometro de Muito Alta Resolução - Relatório Rinal. INPE-1040-RAE/027, junho de 1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: Juan Carlos Pinto de Garrido

Formação em nível superior: B.Sc., Engenharia Eletrônica - PUC - RJ - 1973.

M.Sc., Eletrônica - INPE - S.J.C. - 1976.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Participou do projeto de um "Imageador Térmico de Infravermelho".
- Participou do projeto de um "Magnetômetro de Precessão a Protons".
- Trabalhando atualmente em um "Codificador Adaptativo DELTA/DPCM para transmissão de Imagens de Satélites Meteorológicos por via telefônica.

Principais trabalhos publicados:

- Imageador Térmico de Infravermelho utilizando um conjunto de detectores piroelétricos despostos ao longo de uma linha. INPE-972-TPT/45 novembro de 1976.
- Ground Receiving and Processing Facilities for Meteorological Satellites in Brazil. A Survey of Activities by INPE. INPE-1125-PE/093 - setembro de 1977.
- Codificador Adaptativo DELTA/DPCM para Transmissão de Imagens de Satélites Meteorológicos por Via Telefônica - (no prelo).

CURRICULUM VITAE

Nome: Kioshi Hada

Formação de nível superior: Doutorado em Meteorologia (em andamento).

MS em Meteorologia em 1974 (INPE).

BS licenciatura em física em 1971.

Faculdade de Pedagogia, Ciências e Letras
da Universidade Mackenzie.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Correção de dados meteorológicos. (1973-1976);
- Curso de mestrado (1972-1973);
- Tese de Mestrado (1974);
- Curso de Doutorado (1975-1977);
- Auxiliar de Matemática Aplicada (junho a outubro de 1977);
- Auxiliar do grupo de Previsão Numérica de Tempo (1977);
- Pesquisador Assistente III do Departamento de Meteorologia;
- Doutoramento em Meteorologia.

Principais trabalhos publicados:

- Transporte de Calor Sensível na Estratosfera do Hemisfério Sul, K. Hada, INPE-645-LAFE - Tese de Mestrado, 1974.
- Sensible Heat Transport in the Stratosphere of Southern Hemisphere, K. Hada, INPE-758-PE/008. October 1975.

CURRICULUM VITAE

Nome: Kioshi Hada

Formação de nível superior: Doutorado em Meteorologia (em andamento).

MS em Meteorologia em 1974 (INPE).

BS licenciatura em física em 1971.

Faculdade de Pedagogia, Ciências e Letras
da Universidade Mackenzie.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Correção de dados meteorológicos. (1973-1976);
- Curso de mestrado (1972-1973);
- Tese de Mestrado (1974);
- Curso de Doutorado (1975-1977);
- Auxiliar de Matemática Aplicada (junho a outubro de 1977);
- Auxiliar do grupo de Previsão Numérica de Tempo (1977);
- Pesquisador Assistente III do Departamento de Meteorologia;
- Doutoramento em Meteorologia.

Principais trabalhos publicados:

- Transporte de Calor Sensível na Estratosfera do Hemisfério Sul, K. Hada, INPE-645-LAFE - Tese de Mestrado, 1974.
- Sensible Heat Transport in the Stratosphere of Southern Hemisphere, K. Hada, INPE-758-PE/008. October 1975.

CURRICULUM VITAE

Nome: Luiz Carlos Baldicero Molion

Formação de nível superior: Ph.D. em Meteorologia, University of Wisconsin - 1975.

B.Sc., em Física, Universidade de São Paulo - 1969.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- University of Wisconsin, USA: estudante de doutoramento no Departamento de Meteorologia, de setembro de 1970 a julho de 1975.
- INPE, Pesquisador Associado, respondendo pelo Programa de Climatologia, Departamento de Meteorologia, de julho de 1975 até o presente.
- INPE, professor do curso de pós-graduação em meteorologia nas disciplinas: Fundamentos de Meteorologia, Climatologia Física e Camada Limite Planetária. Julho de 1976 até o presente.
- Professor das disciplinas: Meteorologia Básica, Climatologia Física e Meteorologia Tropical do Curso de Especialização em Meteorologia Tropical na Universidade Federal do Pará, Belém: Convênio SUDAM/UFPa./ INPE de novembro de 1975 a fevereiro de 1976 (4 meses).
- Participação em treinamentos e curso
- Treinamento para o GATE, NASA Testing Facilities Mississippi, USA, Abril 1974 (3 semanas).
- Representante brasileiro para o GATE, Dakar, Senegal Junho/Agosto de 1974 (3 meses).
- GATE, um mês a bordo do Navio "SIRIUS", coleta de dados no Oceano Atlântico, DHN, Agosto/Setembro de 1974 (1 mês).
- Universidade de Bonn, Alemanha, em contato com Profs. H.Flohn e D. Henning de novembro a fevereiro de 1975 (3 meses).

Principais trabalhos publicados:

- Amazonas Basin Water Supply, Storage and Discharge, According to Regional Hydrology, Aerology Surface Energy Budgets and Climatology. First Annual Meeting AGU Midwestern Region (Sumário Publicado no EOS Transactions, AGU 59 (9). September 1975.
- A Climatologic Study of the Energy and Moisture Fluxes of the Amazonas Basin with Considerations of Deforestation Effects. Tese de Ph.D. em Meteorologia. Universidade de Wisconsin - USA, 1975 e INPE 923-TPT/035. Agosto de 1976.
- Balanço Hídrico da Barragem de Sobradinho do Sub-Médio São Francisco - 29a. Reunião Anual da SBPC - Resumos p.485 - 1977. Elias, M. e L.C.B. Molion.
- Radiação Solar e sua Importância no Aproveitamento Agrícola de Encostas no Nordeste do Brasil - 29a. Reunião Anual da SBPC - Resumos p. 529 - 1977. Sá, D.F. de e L.C.B. Molion.
- Evapotranspiração em Cultura Irrigada no Semi-Árido Sub-Médio São Francisco - 29a. Reunião Anual da SBPC. Resumos p. 531 - 1977. Varejão Silva, M.A. e L.C.B. Molion.
- Relatório de Acompanhamento Convênio 271-CT-FINEP/CNPq - Meteorologia INPE-1042-RAE/028 - julho de 1977. Moura, A.D., L.G. Meira Filho, L.C.B. Molion, M. Elias.
- Relatório de Acompanhamento Convênio 271-CT-FINEP/CNPq - Meteorologia INPE-1161-RAE/047 - dezembro de 1977. Meira Filho, L.G., A.D. Moura, L.C.B. Molion, M. Elias, J.R. Oliveira e P.R.A. de Carvalho.

CURRICULUM VITAE

Nome: Luiz Fernando Solis Muñoz

Formação de nível superior: Engenheiro Civil Eletrônico - Universidade
Técnica Federico Santa Maria - Valparaiso-
Chile - 1976.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Manutenção de equipamentos e desenvolvimento de projetos para equipamentos médicos. INPROMED. Valparaiso - Chile - 1975-76.
- Monitor Laboratório Sistemas Digitais - Universidad Santa Maria - Valparaiso - Chile - 1975-76.
- Professor Faculdade Eletricidade - Universidad Católica Valparaiso- Chile - 1975-76.
- Estágio Estação de Rastreamento de Satélites da NASA em Peldelue. Chile - 1975.

Publicações mais importantes:

- Projeto de uma Unidade Aritmética em Ponto Flotante para o Computador EAI-640 - Universidad Federico Santa Maria - Valparaiso - Chile 1976.

CURRICULUM VITAE

Nome: Athos Ribeiro dos Santos

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e Aplicações, INPE
1977
Bacharelado em Geologia, FFCL de Rio Claro,
1973.

- Atividades Desenvolvidas:
- Participação no mapeamento estrutural ao milionésimo da Folha de Goiás - Projeto ESTRUTURAS (1974)
 - Participação no mapeamento geológico ao milionésimo da Folha Rio São Francisco (1975, 76 e 77)
 - Tese de Mestrado: Sensoriamento Remoto Aplicado ao mapeamento geológico regional: Folha Rio São Francisco (1975, 76 e 77)
 - Planejamento e participação no curso sobre Sensores Remotos, ministrado na Universidade de Brasília, na V Semana de Estados Geológicos (1976).
 - Participação na Tese de Fotointerpretação no mapeamento geológico do Vale do Paraíba realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (1976)
 - Participação no Projeto Intrusivas (1977)

- Principais Trabalhos Publicados:- Mapeamento Geológico ao Milionésimo da Folha Rio São Francisco - publicado pela Sociedade Brasileira da Geologia no XXIX Congresso Brasileiro de Geologia - Ouro Preto - 1976
- Projeto Mapa Geológico ao milionésimo - publicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, na XXIX Reunião Anual - 1977

- Sensoriamento Remoto aplicado ao Mapeamento geológico regional: Folha Rio São Francisco (tese de mestrado) - publicado pelo Instituto de Pesquisas Espaciais - 1977
- Folha Geológica ao milionésimo: Rio São Francisco (SC-23) - INPE (no prelo).

CURRICULUM VITAE

Nome: Luiz Gylvan Meira Filho

Formação de nível superior: Ph.D., University of Colorado - 1969.

Engenheiro Eletrônico, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 1964.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Diretor Científico do Instituto de Pesquisas Espaciais até 1975.
- Chefe do Departamento de Pesquisas do INPE de 1975 até 1976.
- Coordenador do Departamento de Meteorologia do INPE de 1976 até o presente.
- Pesquisador do Instituto de Pesquisas Espaciais.
- Representante do INPE na Comissão Nacional para o Programa Global de Pesquisas Atmosféricas (GARP) de 1973 até o presente.
- Representante do Brasil nas reuniões do Painel Intergovernamental do Comitê Executivo da Organização Meteorológica Mundial para o Primeiro Experimento Global do GARP.
- Coordenador da Comissão II do Comitê Consultivo Internacional de Radiocomunicações (CCIR), sobre Pesquisa Espacial e Radio Astronomia.
- Vice-Presidente do Grupo de Trabalho VI (Meteorologia e Sensoriamento Remoto) do Comitê para Pesquisa Espacial (COSPAR), do Conselho Internacional de Uniões Científicas (ICSU), até 1976.
- Membro do Conselho Acadêmico do INPE.
- Membro da Comissão Técnico-Científica do INPE, desde 1977.
- Membro do Conselho Diretor do INPE até 1975.

Principais trabalhos publicados:

- Equatorial Nighttime E-region Ionization Sources, com F. de Mendonça, Relatório LAFE-41, apresentado na IX Reunião Anual da COSPAR, Vienna, 1966.

- Lower Ionospheric Payloads for Sounding Rockets - Instrumentation, com P.I.Seixas, Relatório LAFE-42, 1966.
- Rocket Measurements of Open Atmospheric Nitric Oxide and Their Consequences to the Lower Ionosphere, J.of Geophysical Research, 76 (1), 202-212, 1971, e NASA Contractor Report 1690, 1971.
- Gradeamento de Imagens Produzidas por Radiômetro de Varredura a Bordo de Satélites, com J.R.Oliveira e P.H. de A. Santana, Relatório INPE-558, 1974.
- Cálculo de Órbitas dos Satélites LANDSAT pelo Método de Cowell, com J.A.G.Pereira e P.H. de A.Santana, Relatório INPE, 1977, em preparação.

CURRICULUM VITAE

Nome: Marco Antonio Maringolo Lemes

Formação de nível superior: M.Sc. em Meteorologia, pelo Departamento de Meteorologia e Ciências Espaciais da Universidade de Wisconsin, Madison, 1976.

M.Sc. em Ciências Geofísicas, pelo Departamento de Ciências Geofísicas da Universidade de Chicago, 1972.

B.Sc. em Engenharia Eletrônica, pela Escola Politécnica da USP, 1969.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Estudante do programa de pós-graduação no Departamento de Ciências Geofísicas da Universidade de Chicago, USA - setembro, 1970 a junho/73.
- Pesquisador no INPE - gerente do então projeto MESA; membro do corpo docente; trabalhou em Previsão Numérica do Tempo (P.N.T.E) - junho, 1973 a julho, 1974.
- Estudante no programa de pós-graduação no Departamento de Meteorologia e Ciências Espaciais da Universidade de Wisconsin, USA - julho, 1974 a setembro, 1976.
- Pesquisador Assistente no INPE, pertencendo ao Corpo Docente e realizando trabalhos na área de Previsão Numérica do Tempo (P.N.T.E), de setembro de 1976 até a presente data.

- Lower Ionospheric Payloads for Sounding Rockets - Instrumentation, com P.I.Seixas, Relatório LAFE-42, 1966.
- Rocket Measurements of Open Atmospheric Nitric Oxide and Their Consequences to the Lower Ionosphere, J.of Geophysical Research, 76 (1), 202-212, 1971, e NASA Contractor Report 1690, 1971.
- Gradeamento de Imagens Produzidas por Radiômetro de Varredura a Bordo de Satêlites, com J.R.Oliveira e P.H. de A. Santana, Relatório INPE-558, 1974.
- Cálculo de Órbitas dos Satêlites LANDSAT pelo Método de Cowell, com J.A.G.Pereira e P.H. de A.Santana, Relatório INPE, 1977, em preparação.

CURRICULUM VITAE

Nome: Marlene Elias

Formação de nível superior: Mestrado em Astro-Geofísica - Universidade do Colorado - USA, 1973.

Mestrado, Ciência Espacial - INPE, 1969.

Licenciatura em Física, UNICAMP, 1967.

Atividades realizadas nos últimos cinco anos:

- Assistente de Pesquisa do Departamento de Astro-Geofísica da Universidade do Colorado - USA, 1973.
- Gerente do Projeto de Meteorologia por Satélites (MESA) do INPE (1974-1975).
- Coordenadora e Professora do Curso de Treinamento de Operadores de Estação APT (setembro de 1974 e setembro de 1975).
- Professora de Meteorologia Física (julho a novembro de 1976) do curso de pós-graduação em Meteorologia do INPE.
- Professora de Meteorologia Termodinâmica e Estática (março a junho de 1976 e março a junho de 1977) do curso de pós-graduação em Meteorologia do INPE.
- Respondendo pelo Programa de Meteorologia Aplicada do Departamento de Meteorologia/INPE/CNPq (1976 até o presente).
- Participação na Comissão Organizadora do "Implementation Co-ordinator Meeting on Satellite Receiving Facilities", realizado no INPE, São José dos Campos, de 17 a 21 de outubro de 1977.
- Tradução sistemática das "APT Information Note", publicadas pelo NESS/NOAA, e divulgação para a América do Sul através da Associação Regional III da OMM.

Principais trabalhos publicados:

- On the Green Glow of Sodium Sulfate Inactive Nitrogen. Marlene Elias. J.Chem.Physical, vol. 58, nº 2, January 1973.

- Curso de Treinamento de Operadores de Estação APT. São José dos Campos, INPE, setembro de 1975. INPE-740-NTE/024); Elias, M.; J.R.Oliveira; W. Boruszewski.
- Manual do Usuário de Estação APT. São José dos Campos, INPE. Elias, M. J.R.Oliveira.
- Estação Receptora de Satélites Meteorológicos com Radiômetro de Muito Alta Resolução - Relatório Final. São José dos Campos, INPE, Junho de 1977. INPE-1040-RAE/027, Oliveira, J.R.; M.Elias.
- Ground Receiving and Processing Facilities for Meteorological Satellites in Brazil - A Survey of Activities by INPE - São José dos Campos, INPE, setembro de 1977. INPE-1125-PE/093. Elias, M.; J.R.Oliveira; J. C.P.Garrido; V.Rodrigues; L.G.Meira Filho.
- Balanço Hídrico da Barragem de Sobradinho do Sub-Médio São Francisco, 29a. Reunião Anual de SPBC - Resumo, p. 485, 1977. Elias, M. L.C.B. Molion.
- Relatório de Acompanhamento Convênio 271-CT-FINEP/CNPq - Meteorologia. São José dos Campos, INPE, julho de 1977. INPE-1042-RAE/028. Moura, A. D., L.G. Meira Filho.
- Relatório de Acompanhamento Convênio 271-CT-FINEP/CNPq - Meteorologia. São José dos Campos, INPE, dezembro de 1977. INPE-1161-RAE/047. Meira Filho, L.G.; A.D.Moura; L.C.B.Molion; M.Elias; J.R.Oliveira; P.R.A.Carvalho.

CURRICULUM VITAE

Nome: Pedro Rubens Alvim de Carvalho

Formação de nível superior: B.Sc., Engenharia Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro - 1968.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Operação e manutenção de Estações de Rastreamento e Processamento de sinais de satélites meteorológicos.
- Planejamento e integração de sistemas de recepção e montagem de estações destinados a receber e processar sinais de satélites meteorológicos.
- Manutenção e conservação de padrões de frequência e tempo primários (CESIUM BEAM FREQUENCY STANDAR).
- Manutenção e operação de equipamentos fac-símile para recepção e transmissão de mapas e fotos meteorológicas.
- Especificação e escolha de sítio, prédio e instalações para estações terrestres para satélites artificiais.

CURRICULUM VITAE

Nome: Prakki Satyamurti

Formação de nível superior: M.Sc. (Tech) - Meteorologia e Oceanografia-
Andhra University, 1961.

B.Sc. Matemática. Física, Química - Andhra
University, 1965.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Pesquisador Assistente - INPE.
- Participação ativa no projeto de P.N.T.E.(Previsão Numérica do Tempo).
- Ministrou cursos de: Meteorologia Dinâmica II - (1974); Instrumentação Meteorológica - (1974); Climatologia e Estatística - (1975 e 1976) ; curso preparativo em Matemática - (janeiro/1976).
- Foram dados os seguintes seminários: Circulação Geral da Atmosfera em Trópicos I - (Abril/1975); Circulação Geral da Atmosfera em Trópicos II - (Abril/1975); A Importância de Convecção de Cumulus em Circulação Geral da Atmosfera - (junho/1975); Mudança do Clima - (junho/1976); Parametrização de Cumulus I - (outubro/1976); Parametrização de Cumulus II - (outubro de 1976).
- Participação no processamento de dados do GATE, DNMET e EXAMETNET.
- Os seguintes cursos foram completados: a) Tópicos Avançados em Matemática Aplicada I (Prof. Tissi - 3 créditos); b) Tópicos Avançados em Matemática Aplicada II (Prof. Tissi - 3 créditos); c) Circulação Geral da Atmosfera (Prof. V.B.Rao - 3 créditos); d) Equações Diferenciais parciais (Prof. C.M.Dixit - 3 créditos); e) Modelagem Atmosférica (Prof. A.D.Moura - 3 créditos).

Principais trabalhos publicados:

- Stratospheric Tropospheric Mass Exchanges as Revealed by the Study of Condensation Nuclei, RadioActive Debris and Ozone - Indian Journal of Meteorology and Geophysics, 1970.

- Study of sensible fluxes from different climatic stations. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Pure and Appl. Geophys. 75, 1969/IV, pp. 365-374.
- Temperature changes in the upper layers of soil at a tropical station. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. IE (I). Journal - IDGE, 50, pp. 147-150.
- Studies on precipitable water over tropical stations in relation to monsoon flow. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Pure and Appl. Geophys. 79, 1970/II pp. 103-119.
- Surface energy balance at a tropical station. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Pure and Appl. Geophys. 81, 1970/IV, pp. 279-312.
- Studies on Radiation balance at a tropical station. Y. Viswanadham. Pure and Appl. Geophys., 97 1972/V, pp. 183-213.
- Vertical heat flux as a function of wind profiles in the lower boundary layer of the atmosphere. D. Nicolli and Y. Viswanadham. "Ciência e Cultura", 29 (7), pp.818-826, 1977.
- Avaliação do fluxo de radiação infravermelha da atmosfera em estações oceânicas. Y. Viswanadham and A.S. Mascarenhas Jr. (SBF- no prelo)-76.
- Cálculo de radiação infravermelha na atmosfera por um método numérico. G.S.S.Nunes e Y. Viswanadham. (SBF-no prelo) - 1977.
- Infrared flux and flux divergence in a clear tropical southern atmosphere. Y. Viswanadham. INPE-223-RI/24, 1972, pp 1-24.
- Some Studies on Moisture Conditions in the Southern Hemisphere, Y. Viswanadham, N. Jagan Mohana Rao and G.S.S.Nunes. INPE-441-RI/172, 1974, pp. 1-158.
- Relation of Richardson Number to the Curvature of the Wind Profile. Y. Viswanadham and G.S.S.Nunes. INPE-444-RI/175, 1974, pp. 1-15.

CURRICULUM VITAE

Nome: Rosalvo Pinheiro dos Santos

Formação em nível superior

- B.Sc Físico Meteorologista - Faculdade de Filosofia - U.B.1967
- Licenciatura em Física - Faculdade de Educação-U.F.R.J. 1968
- M.Sc Meteorologia - INPE - 1973.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos

- Cursos de aperfeiçoamento em Pós-Graduação
- Foto-Interpretação de Fotografias de Satélites Meteorológicos.
- Execução de programas de rastreamento de satélites.
- Ministrou curso de Fundamentos de Meteorologia - INPE.

Principais trabalhos publicados

- On a Barotropic Non-Divergent Model. INPE-482-RI/202 - 1974.
- Normas para Processamento Operacional de Sinais enviados por Satélites Meteorológicos. INPE-777-NTI/038 - 1975.
- Integração de um modelo Barotrópico sobre a Região do Brasil (incluindo os trópicos) - Suplemento Ciência e Cultura 29(7), pag. 93. 1977.
- Alguns resultados obtidos com um modelo Barotrópico de equações Primitivas Aplicado à Região Tropical da América do Sul. Suplemento Ciência e Cultura - 29(7) - pag. 509 - 1977.
- Sobre um método para computar função de Corrente nas latitudes tropicais, a partir do vento observado. Suplemento Ciência e Cultura 29(7) pag. 512. 1977.
- Curso de Treinamento para Operadores de Estação APT. INPE-LAFE 167- 1971.
- Comportamento da Bacia Atmosférica nas Áreas de Teste do Projeto SERE . INPE-LAFE122. 1970.

CURRICULUM VITAE

Nome: Vadlamudi Brahmananda Rao

Formação de nível superior: Phd. Meteorology-Andhra University - 1969.

MSc. Meteorology and Oceanography - Andhra University - 1963.

BSc. Física-Hindu College-Andhra University 1960.

Atividades exercidas nos últimos cinco anos:

- Ministrou cursos em meteorologia, nos níveis básicos e avançados para para estudantes do programa de mestrado e doutorado.
- Participou ativamente do programa EXAMETNET (Experimental Interamerican Meteorological Rockes Network) e tem apresentado "papers" em reuniões anuais.
- Orientador de teses de mestrado.

Principais trabalhos publicados:

- On the large scale motion in the tropics with latent heat due to condensation. V. Brahmananda Rao. Pure and Applied Geophysics (PAGEOPH), Suíça, 77, 169-174, 1969.
- On some aspects of the stationary harmonics of the atmosphere. V. Brahmananda Rao and S. Trivkrama Rao. Journal of Indian Geophysical Union, India 1970.
- A Theoretical and synoptic study of western disturbances. V. Brahmananda Rao and S. Trivkrama. Pure and Applied Geophysics (PAGEOPH), 90, 193-208, 1971.
- Dynamic instability of the zonal current during a break monsoon. V. Brahmananda Rao. Tellus, Suécia, 23, 111-112, 1971.
- On the stability properties of the nongeostrophic disturbances in a barotropic zonal current. V. Brahmananda Rao and D.S.R. Murty. Pure and Applied Geophysics (PAGEOPH), 96, 193-204, 1972.

CURRICULUM VITAE

Nome: Valter Rodrigues

Formação de nível superior: Engenheiro Eletricista - Escola de Engenharia de São Carlos - USP - dezembro de 1974.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Professor na Escola Técnica "Liceu S.Carlos".
- Professor na Escola Técnica "Dr. Paulino Botelho".
- Estagiário na FEPASA.
- Estagiário na Cia. Paulista de Força e Luz.
- Monitor da Cadeira de Sistemas de Comunicação da Escola de Engenharia de São Carlos - USP - SP.
- Projeto de uma Estação de Recepção e Processamento de sinais transmitidos por Satélites Meteorológicos de Alta Resolução da série NOAA.
- Projeto de uma estação de recepção e processamento de sinais transmitidos por Satélites Meteorológicos Geosíncronos (SMS/METEOSAT) 1977.

Principais trabalhos publicados:

- Um Sistema de Aquisição e Processamento de Imagens de Alta Resolução transmitidos por Satélites Meteorológicos. INPE-902-PE/023 - julho de 1976.
- Ground Receiving and Processing Facilities for Meteorological Satellites in Brazil. A Survey of Activities by INPE. INPE-1125-PE/023 - outubro de 1977.

- On the Values of Stratospheric Circulation Index Over Natal, Brazil-
Pure and Applied Geophysics 104-608-613, 1973.
- Fluctuations in Stratospheric Zonal Winds Over Natal, Brasil - LAFE-
Julho, 1972-INPE-218-RI/019.
- On a Barotropic Non-divergent Model, P. Patyamurti, R.P. Santos e
M.A.M.Lemes, INPE-482-RI/002, 1974.
- On the Winter Stratospheric in the Souther Hemisphere, EXAMETNET
Meeting, October 1973.
- Integração de um Modelo Barotrópico sobre a Região do Brasil (in-
cluindo os trópicos), 1977 - Sociedade Brasileira para o Progresso
da Ciência - 29a. Reunião Anual (Suplemento de Ciências e Cultura,
vol. 29).
- Alguns Resultados Obtidos com um Modelo Barotrópico de Equações Pri-
mitivas Aplicado à Região Tropical da América do Sul. - Sociedade
Brasileira para o Progresso da Ciência - 29a. Reunião Anual - Suple-
mento de Ciência e Cultura - Vol. 29.

CURRICULUM VITAE

Nome: Vernon Edgar Kousky

Formação de nível superior: Ph.D. em Ciências Atmosféricas, The University of Washington, 1970.

Mestre em Meteorologia, The Pennsylvania State University of Washington, 1970.

Bacharel em Meteorologia, The Pennsylvania State University, 1965.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Professor Assistente de Meteorologia, Universidade de Utah, de janeiro/1970 a junho/1975;
- Professor colaborador em Meteorologia, Instituto Astronômico e Geofísico, Universidade de São Paulo, de janeiro/1975 a julho/1977;
- Pesquisador Associado do Departamento de Meteorologia do INPE, desde agosto/1977, realizando atividades de pesquisa e ensino.

Principais trabalhos publicados:

- Observational Evidence of Kelvin Waves in the Tropical Stratosphere, com J.M.Wallace - 1968.
- On the Relation Between Kelvin Waves and the Quasi-Biennial Oscillation, com Jim Wallace - 1968.
- On the Interaction Between Kelvin Waves and the Mean Zonal Flow, com J.M.Wallace - 1971.
- The Nonlinear Behavior of Atmospheric Kelvin Waves, com J.P.Koerner 1974.
- Fluctuations in Annual Rainfall for Northeast Brazil, com P.S.Chu - 1977.
- Tese de Mestrado: A Case Study of Frontogenetic and Frontolytic Processes - 1967.
- Tese de Doutorado: A Diagnostic Study of Large Scale Wave Disturbances in the Lower Equatorial Stratosphere - 1969.

CURRICULUM VITAE

Nome: Wolodymir Boruszewski

Formação de nível superior: BSc - Engenharia Aeronáutica (ITA) 1974.

Atividades desenvolvidas nos últimos 5 anos:

- Cursos com vistas ao Mestrado em Meteorologia, diversos.
- Programa de previsão de órbita (em uso para o NOAA)
- Gradeamento de fotografias de satélites (colaboração na implementação e utilização do programa SEILA).
- Curso para operadores de estações APT (satélites).
- Assistente do curso de Matemática Aplicada (Prof. Medrano).
- Trabalho com a tese (ver item 7 das publicações).
- Correção do programa GEOTES, segundo pedido de Cachoeira Paulista.
- Alterações esporádicas no programa PREORBITA.
- Adaptações do programa SEILA às necessidades.
- Participação nas dificuldades computacionais de alguns integrantes do projeto.

Principais trabalhos publicados:

- Ante-projeto de um micro-avião (ITA-NEIVA, 1974).
- Ante-projeto de asa para moto-planador (ITA-EMBRAER, 1974).
- Mapeamento de pontos sobre a terra, para imagens obtidas por radiômetro de varredura a bordo de satélites. (INPE - 1975, colaborador).
- Curso de treinamento de operadores de estação APT. (INPE-1975, co-autor).
- Uso do Algol. (INPE, 1976, apostila).
- Programa de previsão de órbita de satélites meteorológicos com fins de rastreamento. (INPE, 1975, programa).
- Estudo sobre a equação de balanço aplicada a regiões tropicais. (INPE-1976, em andamento).

CURRICULUM VITAE

Nome: Yelisetty Viswanadham

Formação de nível superior: PhD. - Meteorologia - Andhra University - 1967.

MSc. - (Tech) - Meteorologia e Oceanografia -
Andhra University - 1963.

BSc. - Física-Hindu College-Andhra University -
1960.

Atividades realizadas nos últimos 5 anos:

- Ministrou curso sobre Micrometeorologia (1973) e Meteorologia da Camada Limite (desde 1974).
- Apresentou Seminários sobre Instrumentação Meteorológica (1973), Oceanografia Física (1974-1975), Resposta Dinâmica de Torres sob a ação do Vento - para a Tese-Coppe UFRG (1975) e sobre Transferência Radiativa e Modelos de Radiação Térmica (1975).
- Orientador dos seguintes trabalhos: 1) Turbulência e Estabilidade da Atmosfera Próximo ao Solo. Domingos Nicolli, INPE-676-TPT/004, 1974. 2) Estudo da Turbulência em uma Estratificação Estável Perto do Solo. P. V. de Azevedo. INPE-LAFE-614, 1975. 3) Um Método para Cálculo de Radiação Infravermelha na Atmosfera. G.S.S.Nunes. INPE-924-TPT/036, 1976. 4) Distribuição da Tensão de Cisalhamento na Camada Inferior da Atmosfera Estratificada Neutra. Sílvia de Oliveira. INPE-1073-TPT/060, 1977.

Principais trabalhos publicados:

- Studies on Night Radiation at Some Indian Stations. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Pure and Applied Geophys. 68, 1967/III, pp. 214-228.
- The Dependence of Net Radiation on Short Wave radiation at Waltair. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Ind. J. Met. and Geophys, 18,4
- Heating of the Atmospheric Through Heat Transfer. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. J. Ind. Geophys. Union, 5. nº 2 pp. 56-64.
- Estimation of long-wave radiation at a tropical station. Y. Viswanadham and R. Ramanadham. Curr. Sci., 37, 15, p. 431.

CURRICULUM VITAE

Nome: Yoshihiro Yamazaki

Formação de nível superior: Doutorado em Meteorologia (em andamento, INPE-UCLA).

M.Sc. em Meteorologia em 1974 (INPE).

B.Sc. e Licenciatura em Física em 1971.
Mackenzie.

Atividades desenvolvidas nos últimos cinco anos:

- Respondendo pelo programa EXAMETNET (1972-1977).
- Curso de Mestrado (1972-1973).
- Tese de Mestrado (1974).
- Curso de Doutorado (1975-1977).
- Auxiliar de Matemática (junho-setembro de 1977).
- Respondendo pelo processamento de dados meteorológicos (novembro de 1976 a setembro de 1977).
- Pesquisador Assistente nível IV do Departamento de Meteorologia.
- Doutorado em Meteorologia.

Principais trabalhos publicados:

- Tropical Cloudiness over the South Atlantic Ocean - Journal of the Meteorological Society of Japan. Yoshihiro Yamazaki e V.B.Rao.
- Estudos Teóricos e Sinóticos dos Distúrbios Tropicais - LAFE 624. - Yoshihiro Yamazaki.
- Time-Height Section of Temperature and Wind Components over Natal, Brazil, for the Period August 1973-july 1974. LAFE 644.
- Brazilian Participation in the EXAMETNET Report to the tenth meeting at Rio de Janeiro, Brazil. 15-17 outubro de 1975, INPE-761-RAE/002.

- Brazilian Participation in the EXAMETNET Report to the eleventh meeting at Philadelphia, U.S.A., julho de 1976. INPE-877-RAE/Q05. Yoshihiro Yamazaki, A.F.Charão.
- Tropical Cloudiness over the South America - Atlantic Ocean. INPE-937-PE/038.

ÁREA DE SENSORIAMENTO REMOTO

CURRICULUM VITAE

Nome: Antonio Tebaldi Tardin

Formação de Nível Superior: MS - Fitotécnica - Univ. Fed. de Viçosa-1971
BS - Eng. Agron. -Univ.Fed. de Viçosa -1968

- Atividades Desenvolvidas:
- Pesquisador Assistente no INPE- Líder do Grupo de Recursos Agronômicos e Florestais desde 1973.
 - Participante do Sub-programa Estatísticas Agrícolas desde 1973
 - Participante do Projeto SUDAM, desde 1973 (Gerente)
 - Participante dos Projetos IBDF e GEIPOT (1977)
 - Orientador das Teses:
 - Avaliação das Imagens Orbitais (LANDSAT-1) como Base para Levantamento de Solos- 1976.
 - Uso de Dados do LANDSAT-1 na Implantação Controle e Acompanhamento de Projetos Agropecuários no Sudeste da Amazônia Legal (1977).
 - Orientador dos seguintes trabalhos individuais:
 - Avaliação do Uso da Terra na Região de Furnas (1975).
 - Utilização de Imagens do LANDSAT e Fotografias do SKYLAB para Levantamento de Vegetação, Relevo e Caracterização de Áreas de Maior Potencial Agrícola no Sul do Estado do Espírito Santo (1976)

- Avaliação do Uso Atual do Solo por Análise de Imagens do SKYLAB (1975)
- Uso de Imagens ERTS no Acompanhamento e Controle de Projetos Agropecuários (1975)

- Principais Trabalhos Publicados:
- Resultados Preliminares obtidos com Imagens do Satélite ERTS-1 para Encaminhamento à COBAE (Out. 1973)
 - Detecção de "Fumagina" (*Capmodium Citri*) em Citrus através de Sensores Remotos Usando Filme Infravermelho Colorido
INPE-055-NTE/070, 1976
 - Estudo da Viabilidade do Uso Amostral de Fotografias Aéreas (Infra-vermelho Colorido) para Estimativas de Áreas Cultivadas em Jardinópolis
INPE-1006/NTE/077 - 1977.
 - Relatório do Trabalho de Campo no NE do Mato Grosso como Apoio na Utilização de Imagens LANDSAT no Monitoramento do Uso da Terra
INPE-837-RVi/009 - 1976
 - Uso de Sensoriamento Remoto para Avaliação de Danos Causados pela Geada no Noroeste do Paraná
INPE-745-NTE/026 - 1976.
 - Levantamento de Áreas Ocupadas por Café e Trigo no Noroeste do Paraná por Análise Automática de Dados do Satélite LANDSAT
INPE-875-NTE/065 - 1976.

- Relatório das Atividades do Projeto SUDAM/INPE durante o Ano de 1976/77
INPE-1034-NTE/088 - 1977
- Collection of Relevant Results
Obtained with the SKYLAB Images by the Institute for Space Research (INPE)
INPE-793-NTE/045 - 1975
- Projeto Uso de Imagens do Satélite ERTS no Levantamento de Projetos Agropecuários.
INPE-470-RI/190 - 1974
- Assessment of the Damage Caused by the Frost of 1975 to Coffee and Wheat Crops in the Northwest of the State of Paraná Using LANDSAT Images with Automatic Interpretation
INPE-1007-NTE/048 - 1977
- Atividades do Projeto Estatísticas Agrícolas Durante o Ano de 1975
INPE-830-PPr/012 - 1976
- Uso de Dados Orbitais no Acompanhamento e Controle do Uso da Terra
INPE-788-PPr/007 - 1975
- Aplicação de Sensoriamento Remoto no Levantamento de Culturas para Fins de Previsão de Safras
INPE-797-PPr/009 - 1975
- Principais Objetivos e Resultados do Grupo de Recursos do Solo - Reunião da COSPAR/INPE-1974.

CURRICULUM VITAE

Nome: Armando Pacheco dos Santos

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto - INPE - 1976
BS - Engenharia Florestal - UFRRJ - 1972

- Atividades Desenvolvidas:
- Assistente de Pesquisas desde 1973 no Instituto de Pesquisas Espaciais, no Departamento de Sensoriamento Remoto.
 - Curso de Mestrado em Sensores Remotos e Aplicações, na área de Recursos Agronômicos e Florestais, com defesa de Tese em dez. 1976
 - Participação no Projeto SUDAM - Desenvolvimento de metodologia para a utilização de dados do LANDSAT na implantação, controle e acompanhamento de projetos agropecuários, desde 1974
 - Participação no Planejamento do Projeto IBDF - 1977
 - Participação no Planejamento do Projeto GEIPOT - 1977
 - Participação no Projeto DERMAT - Mapeamento Rodoviário do Estado do Mato Grosso através de Imagens LANDSAT - 1977

- Principais Trabalhos Publicados:
- Relatório sobre Interpretação Preliminar de Imagens do ERTS-1 para serem enviados à COBAE e NASA (co-autoria).
INPE-302-RI/35c, janeiro 1973
INPE-341-RI/35f maio 1973
 - Projeto Vazante - Agronomia/Floresta
74-109A-816
INPE-477-RI/197, janeiro, 1974

- Uso de Imagens ERTS no Acompanhamento e Controle de Projetos Agropecuários.
INPE-649-NTI/007, abril 1975
- Uso de Sensoriamento Remoto para Avaliação de Danos Causados pela Geada no Noroeste do Paraná. Co-autor
INPE-745-NTE/026 - Setembro 1975
- Uso de Dados Orbitais no Acompanhamento e Controle do Uso da Terra
INPE-788-PPr/007 - Dezembro, 1975
- Relatório do Trabalho de Campo no NE do Mato Grosso como Apoio na utilização de Imagens LANDSAT no Monitoramento do Uso da Terra.
INPE-837-RVi/009 - Março 1976
- Use of LANDSAT Data to Monitor Pasture Project in Amazonia
INPE-1009-NTE/079, abril 1977
- Topographic Studies Through Texture Image Analysis of LANDSAT Data
INPE-1011-NTE/081- Abril, 1977
- Relatório das Atividades do Projeto SUDAM/INPE durante o ano de 1976/77
INPE-1034-NTE/099, maio de 1977
- Uso de Dados do LANDSAT-1 na Implantação, Controle e Acompanhamento de Projeto Agropecuários no Sudeste da Amazônia Segal.
INPE-1044-TPT/056, junho, 1977

- Utilização de Imagens LANDSAT no Acompanhamento e Controle de Projetos Agropecuários na Amazônia
INPE-1075-NTE/101, julho, 1977
- Determinação de Variações Topográficas Através da Análise da Textura Fotográfica de Imagens LANDSAT
INPE-1077-NTE/103 - julho, 1977
- Projeto SUDAM - Uso de Dados do LANDSAT no Estudo do Impacto da Implantação de Projetos Agropecuários da Amazônia.
INPE-1136-NTE/105, outubro, 1977
- The Use of LANDSAT Data for the Establishment, Control and Supervision of Pasture Projects in the Southcost Amazon Region.
INPE, novembro, 1977 (a ser publicado)

CURRICULUM VITAE

Nome: Carlos Alberto Steffen

Formação de Nível Superior: Físico, Fac. de Física da Univ. Est. de Londrina - 1972

Atividades Desenvolvidas: 1973- Professor de Física na Universidade Estadual de Londrina-Pr

Professor de Física na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Arapongas-Pr
Chefe do Departamento de Física da Universidade Estadual de Londrina-Pr.

1974/75 - Professor de Física na Universidade Estadual de Londrina- Pr.

Professor de Física no Centro de Estudos Superiores de Londrina-Pr.

Chefe do Depto. de Física da Univ. Estaduas de Londrina-Pr.

1976- Membro do Grupo de Recursos do Mar do Depto. de Sensoriamento do INPE
Responsável pelo Sistema de Aquisição de Dados de Sensores junto ao grupo RECMA
Curso de pós-graduação em Sensores Remotos (mestrado) no INPE.

1977- Membro do Grupo de Recursos do Mar do Depto. de Sensoriamento Remoto do INPE
Responsável pelo Sistema de Aquisição de dados de Sensores junto ao Grupo RECMA.
Projeto do Sistema de aquisição de imagens multiespectrais para o projeto Hidrosere.

Participação da Comissão Oceanografica "Conversut I" (20 dias) a bordo do Nac. Almirante Saldanha

Curso de Pós-Graduação em Sensores Remotos (mestrado) no INPE

Acessoria ao DSR em questões relativas a aquisição e processamento de imagens

Principais Trabalhos Publicados: 1977 - "Nomogramas de Altura Solar"

(Lafe-INPE-1083-PE/069) - Apresentado no 8º Encontro da Soc. Bras. de Cartografia - Fortaleza

Relatório da missão "Conversut I" (em revisão)

CURRICULUM VITAE

Nome: Celina Foresti

Formação de Nível Superior: Geógrafa, Fac. Filos. Ciências e Letras de Rio Claro, 1972

Atividades Desenvolvidas: - Assistente de Pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais, no Depto de Sensoriamento Remoto.

- Líder do Grupo de Geografia no Depto de Sensoriamento Remoto, a partir de abril de 1974
- Curso de mestrado em Sensores Remotos e Aplicações na área de Geografia, com tese de mestrado aguardando exame final.
- Planejamento e execução do Projeto Inferência Demográfica com utilização de imagens LANDSAT 1976-1977.
- Planejamento do Projeto São José dos Campos 1974
- Planejamento do Projeto Mapeamento Geomorfológico do alto São Francisco - 1974.
- Planejamento do Projeto RENACE - Levantamento dos Recursos Naturais do Estado do Ceará 1976.

Principais Trabalhos Publicados: - Resultados Preliminares das Imagens do Satélite ERTS-1 para encaminhamento à COBAE.

- Relatórios N°s:

INPE-302-RI/35c, janeiro de 1973

INPE-320-RI/35d, março de 1973

INPE-326-RI/35e, abril de 1973

INPE-341-RI/35f, maio de 1973

INPE-358-RI/35g, julho de 1973

INPE-390-RI/35h, agosto de 1973

INPE-429-RI/35i, outubro de 1973

- Preliminary studies of Region around Brasilia Using ERTS-1 Images. INPE-LAFE-417, 3 de novembro de 1973
- Estudios Preliminares de la Region de Brasilia utilizando imagenes ERTS-1 in "Panel sobre Aplicaciones de la Teledeteccion de Recursos Naturales Terrestres", Buenos Aires - Diciembre de 1973.
- Interpretação Preliminar de Imagens do Satélite ERTS-1 - Baía da Guanabara - INPE-345-RI/120h, Projeto SÉRE julho de 1973
- Projeto Demografia Urbana, INPE-475-RI/195, janeiro de 1974
- Projeto Mapeamento Geomorfológico do Alto São Francisco, INPE-474-RI/194 janeiro de 1974.
- Projeto São José dos Campos, INPE-480-RI/200, janeiro de 1974.
- Inferência Demográfica com utilização de imagens LANDSAT-1, INPE-743-NTI/030, setembro de 1975.
- Demographic Inference Using ERTS images, Seminar on Space applications of direct interest to developing countries, São José dos Campos, INPE-1974, VII- p.239-255.

- Estimativas Populacionais com utilização de Imagens do Satélite LANDSAT-1, INPE-833-NTI/059, fevereiro de 1976.
- Coleção de Resultados Relevantes Obtidos com as imagens do satélite ERTS-1 pelo Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) - INPE-780-NTE/039 outubro, 1975
- Planejamento do Projeto RENACE- Levantamento dos Recursos Naturais do Estado do Ceará - INPE-935-PPR/010 junho/1976.
- Population and urban growth estimates using LANDSAT data -Simpósio Internacional de Perception Remota aplicada em Demografia y uso actual de la Tierra, LA PAZ - 28-30, novembro 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Célio Eustáquio dos Anjos

Formação de Nível Superior: BS - Geologia - Univ. de Brasília - 1973

Atividades Desenvolvidas: 1974 - Mapeamento geológico ao milionésimo da Folha Goiás.

1975 - Mapeamento geológico ao milionésimo da folha Goiás, a partir da interpretação de imagens do LANDSAT-1

- Mapeamento geológico na escala 1:60.000 e levantamento de recursos geotermiais na região do município de Caldas Novas - Projeto Caldas Novas.

1976 - Conclusão do Projeto Caldas Novas

- Trabalho sobre a tese de mestrado
- Planejamento do projeto, para aplicação de sensoriamento remoto em implantação de Barragem na Bacia do Rio Corumbã, nos municípios de Caldas Novas - Mazargão Goiás.

1977 - Conclusão da Folha Goiás - SD-22

- Conclusão da Tese de Mestrado
- Participação no 1º Seminário sobre Sensoriamento Remoto Aplicado a Geologia - Treinamento de Pessoal
- Participação no projeto Intrusivas - Estudo das rochas intrusivas no litoral sudeste do país e suas relações tectônicas.
- Comparação preliminar entre dados obtidos a partir de tratamento de dados digitais e imagens multispectrais.

- Principais Trabalhos Publicados:
- Projeto Caldas Novas - Relatório publicado no INPE sob o nº INPE-941-NTE/009 - agosto 1976
 - Mapeamento Geológico da Folha Goiás, ao milionésimo, baseado em Imagens LANDSAT-1 - Relatório publicado no INPE sob o nº INPE-952-PE/043, outubro 1976. Publicado no XXIX congresso Brasileiro de Geologia- Ouro Preto-MG
 - Aplicação de Sensoriamento Remoto no Estudo de Anomalia Geotermal no Município de Caldas Novas - Goiás - Tese de Mestrado. Publicado no INPE INPE-1120-TPT/070 - outubro 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Claudio Roland Sonnenburg

Formação de Nível Superior: PhD - Engenharia de Computadores, University of Michigan - USA - 1974

MS - Engenharia de Computadores, Univ. of Michigan, USA - 1971

BS - Engenharia Eletrônica - ITA - 1967

Atividades Desenvolvidas: 1972-1974 - Assistente de Pesquisa do Systems Engineering Laboratory da Universidade de Michigan, desenvolvendo pesquisa na área de processamento paralelo

1970-1974 - Estudante na Universidade de Michigan para obtenção do Doutorado em Engenharia de Computação.

1974-1976 - Gerente do sistema digital de interpretação automática de imagens (Image-100) do INPE

1975-1976 - Gerência do desenvolvimento de um sistema digital para aquisição e processamento de imagens transmitidas por satélites meteorológicos da série NOAA

1975-1976 - Lecionou 3 cursos de pós-graduação na área de computação aplicada

1976-1977 - Orientador da tese de mestrado "Um tradutor XPL/ALGOL"

1976 - Coordenador do Departamento de Sensoriamento Remoto do INPE

- Principais Trabalhos Publicados:
- 1) Tese de Doutorado "A Configurable Parallel Computing System" publicado pela Universidade de Michigan 1974
 - 2) "Organization of a Configurable Parallel Machine" Computer Science Conference 1974
 - 3) "Colored Petri Nets" Sagamore Computer Conference on Parallel Processing 1975

CURRICULUM VITAE

Nome: Dal Athur Cottrell

Formação de Nível Superior: Ph.D.-Geografia, Univ. Colorado - 1976
MS - Geografia, Univ. California, 1973
BS - Geologia/Biologia, Univ.Miami, 1972

Atividades Desenvolvidas: 1971/72: Pesquisador Assistente de Ecologia Aplicada na Universidade de Miami

1972/73: Pesquisador Assistente no Dept. de Sensoriamento Remoto da Universidade da California, Santa Barbara executando trabalho na área de uso do solo.

1973/74: Instrutor de laboratório no Instituto de Pesquisas Artico-Alpinas da Universidade do Colorado, Boulder trabalhando na área de Climatologia e Geomorfologia.

1974/75: Pesquisador bolsista na Universidade de Colorado, Boulder realizando pesquisas na área de energia solar, mapeamento de radiação e mapeamento do uso do solo.

1975/76: Bolsista Universitário no Dept. Geografia na Universidade de Colorado, Boulder.

1976/77: Geografo Pesquisador na Universidade do Colorado, Boulder realizando pesquisa na área de aplicação de sensoriamento remoto.

1977: Pesquisador do INPE no grupo de Geografia do Depto. de Sensoriamento Remoto trabalhando na área de mapeamento do uso do solo.

CURRICULUM VITAE

Nome: David Chung Liang Lee

Formação de Nível Superior: BSc - Engenheiro Florestal, Faculdade de Agronomia da Universidade de CHUNG, China, 1959.

Atividades Desenvolvidas: - Fotointerpretação visual e automática
- Sensoriamento Remoto Aplicado à previsão de Safras.

Principais Trabalhos Publicados: - Atividade do Projeto Estatísticas Agrícolas durante o ano de 1975
Relatório INPE-830-PPr/012
- Estudo de viabilidade do uso amostral de fotografias aéreas (Infravermelho colorido) para estimativa de áreas cultivadas em Jardinópolis-SP
INPE-1006-NTE/077
- Uso de Sensoriamento Remoto para Avaliação de danos causados pela Geada no noroeste do Paraná -
INPE-745-NTE/026

CURRICULUM VITAE

Nome: Edison Crepani

Formação de Nível Superior: MSc - Sensoriamento Remoto e Aplicações -
INPE - 1977
BSc - Geologia - Universidade de São Paulo
1973.

Atividades Desenvolvidas: 1973 - Curso de Geologia na USP
- Professor secundário, nas disciplinas:
Matemática e Ciências, junto à Secretaria da Educação - SP

1974 - Pesquisador do INPE - participação no projeto Zinco e no projeto Mapa Geológico ao Milionésimo - Folha Rio São Francisco e Folha Goiás - Participação em cursos do programa de Mestrado.

1975 - Pesquisador do INPE, participação no projeto Zinco e no projeto Geológico ao Milionésimo - Folha Goiás. Participação no programa de mestrado

1976 - Pesquisador do INPE - participação no programa de mestrado. Elaboração do trabalho de tese: Mapeamento Geológico ao Milionésimo, baseado em imagens LANDSAT-1. Participação no XXIX Congresso Brasileiro de Geologia.

1977 - Pesquisador do INPE - Apresentação de trabalho final de tese. Participação no projeto Piauí. Participação no VIII Simpósio de Geologia do Nordeste.

Principais Trabalhos Publicados: - Relatório Preliminar do Projeto Zinco
INPE-658-NTI/001,
- Reconhecimento Geológico de Campo - Folha Goiás
INPE-834-RVI/007

- Projeto Mapa Geológico ao Milionésimo
INPE-1074-NTE/100
- Mapeamento Geológico ao Milionésimo,
da Folha Goiás, baseado em imagens
LANDSAT-1
INPE-1071-TPT/058
- Mapeamento Geológico da Folha Goiás
SO-22
INPE-952-PE/043
- Mapa Geológico Preliminar do Pré-Cam-
briano do Piauí
INPE-1146-PE/099

CURRICULUM VITAE

Nome: Emmanuel Gama de Almeida

Formação de Nível Superior: Curso de Aperfeiçoamento de Hidrografia para Oficiais DHN (1961 - Oficial)
Aspirante da Escola Naval, 1954-56
Militar - Oficial de Marinha - Colégio Naval (aluno) - 1952 - 1953.

Atividades Desenvolvidas: - Chefe do Departamento de Instrução da DHN
- Chefe do Departamento de Informática da DHN
- Coordenador das Atividades de Sensoriamento Remoto do Oceano no Programa de Cooperação DHN/INPE
- Implantação do Serviço de Processamento de Dados da DHN.

Principais Trabalhos Publicados: - Aplicação de Sensores Remotos para Levantamentos dos Recursos do Mar e Previsão Numérica do Tempo. Anais Hidrográficos, Tomo XXIX, 1972, Rio de Janeiro

CURRICULUM VITAE

Nome: Evelyn Márcia Leão de Moraes Novo

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto, INPE, 1976

BS - Geografia, FFCL de Rio Claro, 1973

Atividades Desenvolvidas: 1973/1964 - Bolsista - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro - Bolsa de Iniciação Científica I - "Tipos de Agricultura do Litoral Paulista"

1974: Assistente de Pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais, Departamento de Sensoriamento Remoto, onde desenvolveu as seguintes atividades:

- Curso de Mestrado em Sensores Remotos. Aplicações com defesa de tese em 1976
- Participação no Projeto São Francisco- "Mapeamento Geomorfológico da Folha de Belo Horizonte" -1974/1975
- Participação no Projeto SUDAM - Desenvolvimento de Metodologia para a utilização de Dados do LANDSAT na Implantação de Projetos Agropecuários 1975-1976.
- Participação no Planejamento do Projeto IBDF - 1977
- Participação no Planejamento do Projeto GEIPOT - 1977
- Participação no Projeto UTVAP

- Líder Interino do Grupo de Geografia desde abril de 1977
- Curso de Treinamento em Sensores Remotos com ênfase em Imagens LANDSAT, promovido pela SEPLANTEC - Salvador- Setembro 1977
- Orientação do trabalho de laboratório - "Estudo da Rede de Drenagem da Bacia do Alto São Francisco".

- Principais Trabalhos Publicados:
- "Contribuição ao Conhecimento Geomorfológico da Chapada das Mngabeiras e Região Adjacente, através de Imagens ERTS-1" - INPE-591-RI/280 - janeiro de 1975.
 - "Análise Morfométrica de Bacias Hidrográficas através de Imagens do LANDSAT-1" - INPE-728-NTI/026 - agosto de 1975
 - "Fotogeomorfologia da Folha de Belo Horizonte" - INPE-715-NTE/017, julho de 1975.
 - "Trabalho de Campo na área recoberta pela Folha de Belo Horizonte" - INPE-783-RVi/006 - novembro de 1975
 - "Uso de Dados Orbitais no Acompanhamento e Controle do Uso da Terra" INPE-788-PPr/007 - dezembro, 1975
 - "Relatório do Trabalho de Campo no NE do Mato Grosso como apoio na utilização de Imagens LANDSAT no monitoramento do uso da Terra". INPE-837-RVi/009 - março de 1976

- "Mapeamento Geomorfológico através de Imagens LANDSAT"
INPE-1076-NTE/102 - julho, 1977.
- "The use of LANDSAT data for the Establishment, Control and Supervision of Pasture Projects in the Southeast Amazon Region".
Novembro, 1977
- "Projeto SUDAM - Uso de Dados do LANDSAT no Estudo do Impacto da Implantação de Projetos Agropecuários na Amazônia"
INPE-1136-NTE/105
- "Use of LANDSAT data to Monitor Pasture Project in Amazonia
INPE-1009-NTE/079,
- "Topographic Studies through Texture Image Analysis of LANDSAT Data
INPE-1011-NTE/081, abril-1977
- "Determinação de Variações Topográficas da Análise de Textura Fotográfica de Imagens LANDSAT"
INPE-1077-NTE/103 - julho, 1977
- "Relatório das Atividades do Projeto INPE/SUDAM durante o ano de 1976-1977.
INPE-1034-NTE/088- maio de 1977
- Uso de Dados do LANDSAT-1 na Implantação, Controle e Acompanhamento de Projetos Agropecuários na Amazônia.
INPE-1075-NTE/01 - julho de 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Flávio Soares do Nascimento

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e APlicações,
INPE - 1977

Bacharelado em Geologia, Universidade de
Brasília, 1973.

Atividades Desenvolvidas: - Estágio realizado no Consórcio OESA-TECNO
SOLO-OTI- EPTISA em convênio com o DNOCS,
que constou de trabalho de campo e estu -
dos hidrogeológicos nos vales dos rios
Fidalgo e Gurgueia, no Estado do Piauí.

- Assistente de Pesquisas no INPE desde 14/
01/1977, onde desenvolveu as seguintes a
tividades:

- . Participação no Projeto Zinco-1974 a
1977
- . Participação no Projeto Estrutura 1974
a 1977
- . Curso de Mestrado em Sensoriamento Remo
to, com apresentação de Tese em julho de
77.

Principais Trabalhos Publicados: - Mapeamento Geológico de 180 km² na
Região de Piranhas, Goiás. Convê
nio UnB/DNPM. Dez. 1973, Brasília -
Distrito Federal.

- Relatório Preliminar do Projeto
Zinco, INPE-658-NTI/011. Maio, 1975
São José dos Campos, S.P.
- Missão Fotográfica II (INPE/CPRM/
USGS), INPE-681-NTI/018. Set., 1975
São José dos Campos, S.P.

- Sensoriamento Remoto aplicado à
Prospecção de minerais de zinco no
Grupo Bambuí, baseado em estudos
geobotânicos. INPE-951-PE/1042.
Out. 1976. S.José dos Campos, S.P.
(Trabalho apresentado no XXIX Con-
gresso Brasileiro de Geologia em
Ouro Preto, Minas Gerais).
- Mapeamento Geológico da Folha de
Goiás, ao milionésimo, baseado em
imagens LANDSAT-1, 952-PE/043. Out.
1976; São José dos Campos, S.P. (a
presentado no XXIX Congresso Brasi-
leiro de Geologia).
- Trabalho de campo na Região de Va-
zante, M.G. INPE-980-Rvi/026, ago-
sto 1976. São José dos Campos, S.P.
- Reconhecimento Geológico de Campo
na área da Folha de Goiás, ao mi-
lionésimo - S.D. 22.834/Rui/007.
Fev. 1976. São José dos Campos, S.
P.
- Projeto Mapa Geológico ao milionē-
simo- INPE-1074-NTE/100. Julho de
1977. (apresentado na XXIX Reunião
da SBPC em São Paulo).
- Sensoriamento Remoto aplicado a ma-
peamento geológico, compartimenta-
ção geomorfológica e identificação
da zona mineralizada em zinco e
chumbo na Região de Vazante, M.G.
INPE-1157-TPT/072- Nov,77. São Jo-
sé dos Campos, S.P. (Tese de Mestra-
do).
- Relatório Final do Projeto Zinco-no
prelo - Dez. 1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: Francisco José Mendonça

Formação de Nível Superior: BSc. - Engenheiro Agrônomo- Escola de Agronomia da UFC - 1971

Atividades Desenvolvidas: - Engenheiro de irrigação
- Pedologia
- Batimetria
- Fotointerpretação visual e automática
- Sensoriamento remoto aplicado à previsão de safras

Principais Trabalhos Publicados: - Atividade do Projeto Estatísticas Agrícolas Durante o ano de 1975 - INPE-830-PPr/012

- Estudo da viabilidade do uso amostral de fotografias aéreas (infravermelho colorido) para estimativa de áreas cultivadas em Jardinópolis SP INPE-1006-NTE/077.

CURRICULUM VITAE

Nome: Gilberto Amaral

Formação de Nível Superior: Geólogo, Prof. Livre Docente - USP(1974)
Assessor do Grupo de Recursos Minerais
(INPE)

Atividades Desenvolvidas: Profissionais (são INPE)

- Investigador principal do programa LANDSAT junto à NASA;
- Professor do Curso de Pós-Graduação em Sensores Remotos e Aplicações;
- Orientou as dissertações de mestrado de 21 candidatos e está orientando outros seis;
- Elaborou mapa geológico do Craton Amazônico em escala 1:5.000.000;
- Efetuou estudos comparativos entre imagens LANDSAT e Imagens de radar;
- Coordenou o mapa geológico da Folha de Belo Horizonte na escala 1:1.000.000;
- Está colaborando no mapa geológico do Estado de São em escala 1:250.000;
- Está desenvolvendo estudos sobre a aplicação de interpretação automática de imagens LANDSAT à pesquisa mineral;
- Participou de diversos congressos e sim^{pos}ios, nacionais e internacionais, com apresentação de trabalhos;
- Ministrou cursos curtos e palestras sobre aplicações do Sensoriamento Remoto.

- Principais Trabalhos Publicados:
- Aplicações de Sensoriamento Remoto às Geociências Parte I - Instituto Geociências USP - 114 pp. (1974)
 - Estudo comparativa RADAM-ERTS. Rel. INPE (Jan 1973).
 - Capítulo "Geology and Mineral Resources" - Relatório para a NASA
 - Condicionamento dos depósitos de Pb-Zn-Cu-Ag de Minas Gerais com base em imagens LANDSAT. Rel. INPE (1976)
 - Folha Geológica de Belo Horizonte, relatórios I, II e III, de trabalhos de Campo (Relatórios INPE)
 - Remote Sensing Applications for Geology and Mineral Resources in the Brazilian Amazon Region - Preceeding of the 7th COSPAR Meeting S.J. Campos.
 - Geologia Pré-Cambriana da Região Amazônica. Tese de Livre Docencia, Instituto Geociências USP-212 pp. 1974
 - Uso de imagens LANDSAT para a integração geológica no Estado de São Paulo. Atas do I Simpósio de Geologia Regional. Soc. Bras. Geologia-Núcleo de São Paulo - 1977
 - Padrões fotogeológicos da Formação Bauru no Estado de São Paulo, com base em imagens LANDSAT. Atas do I Simpósio de Geologia Regional. Soc. Bras. Geol. Núcleo de São Paulo-1977

- Application of Automatic Interpretation of LANDSAT data for mineral exploration in the Brazilian Amazon Region. Paper 47 of the /Symposium on Mineral Exploration Techniques for Unid Tropical Regions". Caracas- 1977
- Infrared Systems. Symposium on Mineral Exploration Techniques for Unid Tropical Regions". Caracas, 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Getúlio Teixeira Batista

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto, INPE - 1974

Atividades Desenvolvidas:

- Pesquisador Assistente no INPE
- Participante do Projeto Estatísticas Agrícolas desde 1973
- Orientador da Tese: Estabelecimento de Metodologia para Avaliação de Povoamentos Florestais Artificiais, Utilizando-se Dados do LANDSAT - 1977

Principais Trabalhos Publicados:

- Estudo das cores e suas Especificações no Diagrama de Cromaticidade, usando o Computador. INPE-279-RI/68 1973.
- Resultados Preliminares Obtidos com as Imagens ERTS-1 Apresentados à Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE). Fev./março/Abril-1973.
- Uso de Sensoriamento Remoto para o Levantamento da Cultura de Cana de Açúcar com Fins de Previsão de Safras. INPE-630/RRE/003 - 1975.
- Aplicação de Sensoriamento Remoto no Levantamento de Culturas para Fins de Previsão de Safras. INPE-797-PPr/009 - 1975.
- Mapeamento da Vegetação Natural dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo (Região Leste do Brasil) através de Imagens do ERTS-1 - INPE-617-LAFE-1975.

- Detecção de Fumagina (*Capnodium citri*) em citrus através de sensores remotos Usando Filme Infra-vermelho Colorido. INPE-955-NTE/076 1976.
- Estudo da Viabilidade do Uso Amostrai de Fotografias Aéreas(Infravermelho Colorido) para Estimativas de Áreas Cultivadas em Jardinópolis. INPE-1006-NTE/077 - 1977.
- Atividades do Projeto Estatísticas Agrícolas durante o Ano de 1975 INPE-830-PPr/012 - 1976

CURRICULUM VITAE

Nome: Héctor Manuel Inostroza Villagra

Formação de Nível Superior: MS - Física-Ocean. Física - Univ. of British
Colombia - 1966
BS - Oceanógrafo Físico - Univ. de Oriente
Venezuela - 1962
BS - Eng. Químico - Univ. de Concepción -
Chile - 1957.

Atividades Desenvolvidas: Pesquisador no INPE, Depto. de Sensoriamento
Remoto

Principais Trabalhos Publicados: De los Recursos Humanos y Materiales
de Investigación en la Zona de Bío-Bío
(en colaboración con: L. Chuencas, H.
Saelzer y R. Conejeros); Boletim del
Primer Congreso de Ingenieros Químicos
Concepción, 1959.

CURRICULUM VITAE

Nome: João Antonio Lorenzzetti

Formação de Nível Superior: MS - Oceanografia Física, IOUSP, 1976
BS - Fac. Filos. Ciências e Letras de Rio Claro, Física, 1972

- Atividades Desenvolvidas:
- Curso de pós-graduação em Oceanografia Física no Instituto Oceanográfico da USP para obtenção do Título de Mestre em Oceanografia Física.
 - Membro do Grupo de Recursos do Mar do Depto de Sensoriamento Remoto do INPE.
 - A partir de Outubro de 1977 líder do grupo de Recursos do Mar do DSR
 - Responsável pelo projeto Cloro com o objetivo do desenvolvimento de métodos e técnicas de Sensoriamento Remoto para o monitoramento do teor de clorofila presente na água do mar.

- Principais Trabalhos Publicados:
- Aplicação da técnica de Análise Espectral Cruzada ao estudo da correlação entre as oscilações do nível do mar em Cananéia e Bom Abrigo (Dissertação de Mestrado). Trabalho enviado Pa 29a. Reunião da SBPC.
 - Rotina para o traçado automático dos diagramas oceanográficos característicos T-S e T-Z.
INPE-1154-NTI/097
 - Relatórios sobre a Missão Hidrosere II (Aguardando Revisão)-

CURRICULUM VITAE

Nome: João Roberto dos Santos

Formação de Nível Superior: BS, Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1974

Atividades Desenvolvidas: - Assistente de Pesquisas no INPE, desde 1975
- Participação no Projeto "Mapa de Vegetação" 1975
- Participação no Projeto Estatísticas Agrícolas - 1975
- Participação nos trabalhos da CODEMAT -1975
- Participação no Projeto Dermat (1977)
- Participação no Projeto Cerrado (1977)

Principais Trabalhos Publicados: 30 Atividades do Projeto Estatísticas Agrícolas Durante o Ano de 1975
INPE-830-PPr/012

CURRICULUM VITAE

Nome: José Eduardo Rodrigues

Formação de Nível superior: Geólogo, Instituto de Geociências-USP/74

Atividades Desenvolvidas: - Curso de Geologia (IG-USP) 1971/1974

- Estágio em mineração de Calcário (SAIV-Votorantin) Dez.72/Fev.73
- Estágio em Hidrogeologia (SAAE-Sorocaba) Dez.73/mar.74.
- Assistente em hidrogeologia (Prefeitura Municipal de S. Bernardo do Campo) Mar.74 / Dez.74.
- Pesquisador no INPE desde Jan.75, tendo participado dos seguintes projetos e conferências:
 - . Mapeamento Geológico ao milionésimo (Folha Brasília).
 - . Projeto DERMAT.
 - . Geologia da Região de Monte Alegre de Goiás.
 - . Casseterita de Monte Alegre de Goiás.
 - . Trabalho de laboratório sobre mapeamento geológico com auxílio de Imagens LANDSAT
 - . Seminário sobre Aplicações das Imagens LANDSAT em estudos geológicos
 - . Projeto Itatiaia (trabalho de tese, em andamento)
- Curso de mestrado no INPE (em andamento) tendo obtido até esta data, 25 créditos.

CURRICULUM VITAE

Nome: José Luiz Stech

Formação de Nível Superior: Mestrado em Oceanografia Física, Universidade de São Paulo - 1976.

Licenciado em Física - Fac. de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, 1972

Atividades Desenvolvidas: 1973-1976 - Mestrado no Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, com a apresentação da Dissertação: "Condições de Propagação do Som na Água do Mar, na Região Costeira compreendida entre o cabo São Tomé e a Ilha de São Sebastião

Bolsista da FAPESP no período agosto 1973 a setembro 1975

1976-1977 - Trabalho de Pesquisa junto ao Departamento de Sensoriamento Remoto (INPE). Elaboração de um modelo de correlação entre a estrutura térmica horizontal e vertical (em andamento)

Participação em três comissões oceanográficas.

CURRICULUM VITAE

Nome: José Pereira de Queiroz Neto

Formação de Nível Superior: Livre Docente - Geografia, Fac. Filosofia,
Letras e Ciências Humanas, USP, 1975
Doutor em Agronomia - ESALQ-USP, 1969
Pedólogo ORSTOM - França, 1958
Engenheiro-agrônomo - Escola Superior de A-
gricultura "Luiz de Queiroz" - Piracicaba -
USP - 1952

Atividades Desenvolvidas: Atividades Docentes:

- Professor assistente doutor - FFLCH, 1973 a 1975
- Professor Livre Docente - FFLCH, USP - 1976 a 1977
- Professor do Curso de Pós-Graduação da Univ. Federal da Bahia, Geociências - 1973 a 1975.
- Professor do curso de Pós Graduação no INPE "Levantamento, classificação e gênese de solos", 1977

Atividades de pesquisas

- Coordenador do programa de pesquisas em colaboração entre o Dep. Geografia, FFLCH, USP, o Instituto de Geografia, USP e o Centre de Géomorphologie CHRS, Caen, França, 1973/77
- Coordenador do Colóquio Franco Brasileiro "Estudo de Formações Superficiais e suas aplicações" (atividades de preparação do Colóquio, 1975 a 1976).
- Chefe do Laboratório de Pedologia e Sedimentologia, Instituto de Geografia, USP, 1973 a 1977

Participação em Congressos, reuniões científicas, etc.

- XIV Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, Sta. Maria, RGS, 1973
- XXVII Congresso Brasileiro de Geologia, Aracaju, SE, 1973.
- Presidente da Comissão Técnico Científica do Quaternário, da Sociedade Brasileira de Geologia, 1973 e 1974
- XXVIII Congresso Brasil. de Geol., Porto Alegre, RGS, 1974.
 - Coordenador do Simpósio do Quaternário, durante o XXVIII Congresso da SBG, Porto Alegre, RGS, 1974.
- XXVIII Reunião Anual da SBPC, Belo Horizonte. MG, 1975
- Colóquio sobre Geomorfologia do Meio Ambiente, Lubumbashi, Zaire, 1975.
- XXIX Congresso Brasil. de Geol., Belo Horizonte, 1976.
- X Congresso Internacional do INQUA, Birmingham, Inglaterra, 1977
- Vice-Presidente da Comissão Técnico Científica do Quaternário, da Sociedade Brasil. de Geologia, 1977.

Principais Trabalhos Publicados: 1973

- Observações preliminares sobre os solos e a geomorfologia da área de Itusalto, USP, Inst. Geogr., Sed. Pedol. 3, 28 p.
- Cronologia, da alteração dos solos da região de Marília, SP - USP, Inst. Geogr., Bol. Sedim. Pedol. 5, 55p.

1975

- Observações preliminares sobre perfis de solo com bandas onduladas do Estado de São Paulo - USP, Inst. Geogr., Bol. Sed. Pedol. 7, 34 p.
- Pedogênese no Planalto Atlântico. Contribuição à interpretação paleogeográfica dos solos da Mantiqueira Norte Ocidental. USP, FFLCH, Dep. Geogr., Tese Livre Docencia, 270 p.
- Proposição de uma tipologia dos materiais de origem dos solos do Brasil de Sudeste - Not. Geomorf. 13 (27/28): 77-94.

1976

- Etude sur l'altération géochimique des itabirites du Brésil. Cah. ORSTOM, sér. Pédol. XIV (3): 179-192.
- Formações superficiais e Latossolo Vermelho Amarelo Húmico de Bragança Paulista - Anais XXVIII Congr. Bras. Geol., 3 65-84.
- Solos e paleossolos do Est. de São Paulo e suas interpretações paleogeográficas - Anais XXVIII Congr. Bras. Geol. 3:173-182
- Etude préliminaire du Quaternaire de la région de São Pedro (S. Paulo, Brésil) - Anais Simp. Quatern., Curitiba. (no prelo)
- Problèmes de l'érosion accélérée dans l'Etat de São Paulo, Brésil, Anais Colloque sur la Géomorph. de l'Environnement, UNAZA, Zaire.

CURRICULUM VITAE

Nome: Juan José Verdésio Bentancurt

Formação de Nível Superior: BS, Engenharia Florestal, Facultad de Agronomía Uruguay - 1972

Atividades Desenvolvidas: 1973: Técnico de mapeamento do "Programa de Estudio y Levantamiento de Suelos" - Geología e Solos do Ministério de Agricultura do Uruguai.

1974: Consultor de engenharia do meio ambiente de WIT-OLAF PROCHNIK - LTDA. Projetos nos Estados do Rio de Janeiro, Pernambuco e Maranhão.

1975: Em diante: Pesquisador INPE, tendo desenvolvido as seguintes atividades: Coloração no projeto de Mapa de Vegetação do Brasil. Responsável pela equipe do modelo físico do projeto URBS (CP). Atualmente pesquisando sobre detecção remota da qualidade das águas continentais (projeto POLU).

Principais Trabalhos Publicados: 1) Tese para obtenção do diploma BS: "Estudio de modelos de empresas agropecuárias en la region de Basalto intermedio" (1973)
2) Carta geológica do Uruguay escala 1:500.000 (Setores Devoniano e Gondwana)
3) Planos de proteção do meio ambiente de São Luiz(MA) para o plano de desenvolvimento da cidade de São Luiz.

CURRICULUM VITAE

Nome: Juércio Tavares de Mattos

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto - INPE, 1977
BS em Geologia - FFCL de Rio Claro, 1974
Técnico Eletrotécnica - Escola Técnica Pandia Calogeras. 1968.

- Atividades Desenvolvidas:
- Pesquisador Gerente das atividades da Folha Belo Horizonte do Projeto Mapeamento Geológico ao milionésimo - 1975/1977
 - Participação no treinamento das técnicas de Sensoriamento Remoto no Seminário oferecido pelo INPE ao IBGE-1975.
 - Participação no treinamento das técnicas de Sensoriamento Remoto no Seminário oferecido pelo INPE ao Ministério do Interior.
 - Assessoria prestada ao SENEAC na interpretação de imagens LANDSAT-1 para fins de Geologia Aplicada na região Amazônica.
 - Curso de interpretação de imagens LANDSAT para Mapeamento geológico, ministrado na Universidade de Brasília - Depto. de Geociências (Nível Pós-Graduação) - 1976
 - Curso Intensivo de Metodologia para Levantamento de Recursos Naturais - Uso das Técnicas de Sensoriamento Remoto, ministrado na Escola Nacional de Ciências Estatísticas do IBGE-1977 (docente)
 - Participação no I Seminário sobre Aplicações de Imagens LANDSAT em Estudos Geológicos ministrado pelo INPE - 1977 (treinamento de usuário).

- Participação no I Encontro do Usuários de Imagens LANDSAT promovido pelo INPE-1977
- Curso de Treinamento em Sensoriamento Remoto com ênfase em Imagens LANDSAT promovido pela SEPLANTEC - Bahia - 1977
- Palestra sobre Aplicação de Sensoriamento Remoto no Planejamento de Transporte, na Coordenação dos Programas de Pós Graduação de Engenharia da UFRJ, outubro de 1977.
- Acessoria para a NUCLEBRAS no mapeamento automática de Imagens LANDSAT utilizando o imageador multiespectral I-100
- Participação das Atividades do Projeto Zinco (Januária) no período de março, 1974/75
- Participação nas atividades do Projeto Estrutura (Folha Belo Horizonte - Mapeamento Geológico e Estrutural), 1976-1977
- Participação nas atividades do projeto Estrutura (Folha de Goiás e Folha de São Francisco - Mapeamento Geológico e estrutural), 1974
- Trabalhos de pesquisas envolvendo interpretação geomorfologia da região Centro-Oeste Matogrossense, 1975
- Trabalhos de pesquisas no norte de Minas Gerais - Mapeamento geológico e Estrutural - 1975-1977
- Pesquisas de Levantamento de Solos no Vale do Paraíba - 1977

Principais Trabalhos Publicados:- Relatório Preliminar do Projeto Zinco
INPE-658-NTI/11

- Folha Belo Horizonte - Relatório de Trabalho Preliminar de Campo
INPE-738-RVi/004.

- Folha Belo Horizonte - Relatório de Trabalho de Campo II
INPE-722-RVi/002

- Relatório de Trabalho de Campo III BH
INPE-847-RVi/010

- Esboço Tectônico do Norte de Minas Gerais Baseado em Imagens LANDSAT
INPE-1078-NTE/104

- Aplicação de Sensores Remotos para levantamentos geológicos e de Recursos Minerais com base nas Imagens LANDSAT no Norte de Minas Gerais
INPE-1096-PE/073

- Projeto Mapa Geológico ao Milionésimo
INPE-1074-NTE/100

- Aplicação de Sensores Remotos, com ênfase em Imagens LANDSAT, em Mapeamento Geológico Regional, no norte de Minas Gerais (Trabalho de tese de mestrado)

- Carta Geológica ao Milionésimo da Folha de Belo Horizonte por interpretação de Imagens LANDSAT - 29º Congresso Brasileiro de Geologia - Resumo dos Trabalhos

- Collected Summaries of works dealing with the application of LANDSAT imagery in the Survey of mineral resources
INPE-1010-NTE/080

CURRICULUM VITAE

Nome: Keiko Tanaka

Formação de Nível Superior: Física, Fac. Filos. Ciências e Letras da Univ. de Mackenzie - 1972

- Atividades Desenvolvidas:
- Assistente de Pesquisas desde 1973 - INPE, Depto de Sensoriamento Remoto.
 - Curso de Mestrado em Sensores Remotos e Aplicações na área de Recursos do Mar, com defesa de tese em maio de 1977
 - Ministrou curso de Principios Físicos em Sensores Remotos - SER-215-2, 1974
 - Ministrou curso de treinamento "Primeiro curso de treinamento intensivo de Sensoriamento Remoto com ênfase em imagens orbitais" 1974, (Para pessoal dos Ministérios).
 - Participou do Projeto Costa Sudeste do Brasil - Área teste 826- Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo.
 - Participou da Missão SEREMAR IV em 1973 na coleta de dados
 - Participou no ciclo de trabalho da COSPAR/74 realizado no INPE: Treinamento sobre a utilização de imagens transmitidas pelo ERTS no levantamento de recursos terrestres
 - Encarregada da INTERFACE: Pesquisadores do Grupo Recursos do Mar e Banco de Dados do DSR (Departamento de Sensores Remotos) no controle de pedidos dos produtos dos Satélites (LANDSAT, NIMBUS, etc.) e fotográficos.
 - Gerente do Projeto SIRES: simulação da Ressurgência. Elaborou o planejamento do Projeto e implantou no computador B-6700 do INPE

(1976) um modelo matemático de Ressurgência.

- Participante do Projeto POLUE: Poluição na Guanabara desde outubro, 1977

Principais Trabalhos Publicados: - Uso das Imagens do ERTS-1 em Estudos Costeiros nas águas de Baía de Guanabara e Adjacências
INPE-606-LAFE/1975

- Simulação da Ressurgência comparada com Dados Oceanográficos e de Sensores Remotos em Cabo Frio -
INPE-1085-TPT/06/1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Liane Lucht

Formação de Nível Superior: BSc - Engenheira Agrônoma, UFRGS, 1969.

Atividades Desenvolvidas: - Assessoria técnica a Estabelecimentos Agro-Pecuários 1974/1975.
- Projetos e Execuções de Micropaisagens 73/76
- Curso de pós-graduação na Área de Sensores Remotos 1976-1977
- Participante do Projeto Estatísticas Agrícolas - 1976/1977.

Principais Trabalhos Publicados: - "Detecção de "fumagina"(Capnodium citri, weber) em citrus através de Sensores Remotos usando Filme Infra vermelho colorido". 1976
- "Efeito do tamanho das áreas de treinamento na Previsão de Classificação" - Symposium on Machine Processing of Remotely Sensed Data, Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, 1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: Liu Chan Chiang

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e Aplicações,
INPE, 1976
BS em Geologia, National Taiwan University
Taiwan, China, 1960.

Atividades Desenvolvidas: Geólogo, Pesquisador Assistente

Principais Trabalhos Publicados: - Geology of The Area Senhor do Bonfim
Based on SLAR Mosaic Interpretation
INPE-278-RI/67, janeiro 1973

- Radargeological Observations on The
Low Hilly Terrain amidst Piauí, Per-
nambuco and Bahia State, Brazil"
INPE-336-RI/112

- Interpretação Geologica de Imagens
da Região do Alto São Francisco e da
Represa de Furnas (Brasil), Obtidas
pelo Sensor MSS do ERTS-1, C.C.Liu;
C.C. Carraro; S.K. Yamagata
INPE-395-LAGE, Out. 1973

- Geology of the Area of The Upper São
Francisco Basin and Furnas Dam (Bra-
zil), Based on The interpretation of
ERTS-1 Imagery, by C.C.Liu; C.C.Car-
raro; S.K. Yamagata-
INPE-395-LAFE - nov. 1973

- Participação do capítulo de Recursos
Minerais das publicações que possuem
o título: "Resultados Obtidos com I-
magens do Satélite ERTS-1 para enca-
minhamento à COBAE

INPE-320-RI/35d, fev./mar., 1973

INPE-320-RI/35f, mai., 1973

INPE-358-RI/35g, jun./jul., 1973

INPE-390-RI/35h, ago., 1973

INPE-430-RI/35i, set./out., 1973

- Participação do capítulo Geologia da Publicação - Imagens ERTS. ...Suas Possibilidades..." da Secretaria do Planejamento da Presidência da República e Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1974
- Participação do capítulo Geology Group -Imagery Interpretation Methods ERTS da publicação Details of The First Week of The COSPAR - INPE Woekshop. P.P. 10-19, jun., 1974
- Geological Remote Sensing of São Francisco Basin Interpretative Results from Analysis of ERTS-1-MSS Imagery, co- autor, paper B.4.2/74
- Case Studies on The Geological Application of LANDSAT Imagery in Brazil - co-autor
INPE-729-PE/006, 1975
- Geologia do Estado de Rio de Janeiro baseada em Images MSS do LANDSAT-1- Co-autor
INPE-947-PE/040, 1976
- Roteiro de Campo no Estado do Rio de Janeiro, co-autor.
INPE-959-RVi/025, 1976

CURRICULUM VITAE

Nome: Luciano Vieira Dutra

Formação de Nível Superior: Engenheiro Eletrônico, ITA, 1976

Atividades Desenvolvidas: 1976 - Estagiário no Depto. de Meteorologia-
INPE

1977 - Auxiliar de Pesquisa - INPE

- Participação no desenvolvimento de software e na manutenção do sistema Image 100
- Estudante de pós-graduação no curso de Eletrônica e Telecomunicações.

CURRICULUM VITAE

Nome: Luiz Toshio Takaki

Formação de Nível Superior: BS em Física, Instituto de Física da USP, 1971

Mestre em Sensoriamento Remoto e Aplicações, INPE, 1977.

- Atividades Desenvolvidas:
- Pesquisador responsável pelo Projeto MASER (Desenvolvimento e implantação de metodologia para a obtenção) de cartas térmicas da superfície do mar através do processamento digital de imagens VHRR dos satélites NOAA)
 - Líder do grupo de Oceanografia do DSR de 1972 a Setembro de 1977 (Planejamento, proposição de projetos e coordenação das atividades de pesquisa do Grupo RECMA).
 - Participação nas missões oceanográficas OCEATMO e SEREMAR IV
 - Planejamento e Coordenação da missão de Sensoriamento Remoto realizada em conjunto com a operação Cabo Frio I executada pela DHN/IPqM (Nov/Dez 1975)
 - Planejamento e coordenação da participação de Pesquisadores do Grupo RECMA do DSR na missão oceanográfica e de Sensoriamento Remoto CONVERSUT-I realizada no período compreendido entre 15/agosto e 18/outubro/77
 - Responsável pelo curso: "Utilização do Sistema de processamento de imagens GE I-100, para o reconhecimento de feições hidrográficas e oceanográfica utilizando dados de Sensores remotos
 - Participação em conferências:
 - . Workshop - COSPAR - INPE - 1974, SJC como coordenador das atividades do grupo

RECMA em sua participação no
WORKSHOP

- Participação nas reuniões de apresentações de Trabalhos do W.G.6 COSPAR Anhembi.
- Participação no "Primeiro Encontro de Usuários de imagens LANDSAT" - SJC, abril, 1977
- Participação no "LANDSAT Ground Station Operations Working Group Meeting", abril, 1977

Principais Trabalhos Publicados: -"Activities of the Sea Resources Group" (co-autor) Workshop COSPAR - SJC, june 1974

-"An Approach to the Applications of Remote Sensing Techniques on Oceanography" Workshop COSPAR - SJC, june, 1974

-"Mapeamento Térmico da Superfície do Mar utilizando Imagens Digitalizadas VHRR dos satélites da Série NOAA" INPE-1072-TPT/059.

CURRICULUM VITAE

Nome: Madalena Niero

Formação de Nível Superior: Geógrafa, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, 1973

Atividades Desenvolvidas: 1973 - Bolsista - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro

- Bolsa de Iniciação Científica - FAPESP
- Projeto "A Base Econômica da Cidade de Rio Claro -Estudo de Geografia Urbana

1974 - Assistente de Pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais

- Curso de Mestrado em Sensores Remotos e Aplicações.
- Tese de Mestrado aguardando exame final.
- Participação no Projeto São José dos Campos, 1974-1976
- Participação no Projeto UTVAP-1977
- Planejamento no Projeto GEIPOT-1977

Principais Trabalhos Publicados: - Estabelecimento das relações existentes entre o sistema viário urbano e os diferentes tipos de ocupação urbana de São José dos Campos, INPE-882-NTI/070, junho, 1976.

- Diagnose e monitoria de sistemas urbanos. INPE-779-PPR/010, dez. 1975
- Statistical Separability and Classification of Land Use classes Using Image-100. INPE-1122-PE/090, setembro, 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Maria Amélia Leite Soares do Nascimento

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e Aplicações,
INPE, 1977
Licenciatura Plena em Geografia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, 1973.

Atividades Desenvolvidas: - Monitora junto ao Departamento de Geologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, 1973

- Assistente de Pesquisa no INPE desde 1974 onde desenvolveu as seguintes atividades:
 - Participação no Projeto São Francisco - 1974-1975.
 - Curso de Mestrado em Sensores Remotos e Aplicações na área de Geografia (1975 a 1976), com defesa de tese em julho de 1977

Principais Trabalhos Publicados: - Mapeamento Fotogeomorfológico através de imagens do LANDSAT-2
INPE-715-NTE/017, julho-1975

- Trabalho de Campo na área recoberta pela Folha de Belo Horizonte
INPE-783-RVi/006 - novembro, 1975
- Trabalho de Campo em Vazante, Estado de Minas Gerais
INPE-980-RVi/026 - dezembro, 1976
- Mapeamento Geomorfológico através de imagens LANDSAT na área da Folha de Belo Horizonte
INPE-1076-NTE/102, julho-1977
- Sensoriamento Remoto aplicado a Mapeamento Geológico, compartimentação geomorfológica e identificação de zona mineralizada em Zinco e Chumbo

bo na Região de Vazante, MG

INPE-1157-TPT/072, novembro-1977

- Relatório Final do Projeto Zinco-
No prelo - dezembro 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Mário Valério Filho

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto e Aplicações.
INPE - 1976
BS em Agronomia, UFRRJ - 1969.

- Atividades Desenvolvidas:
- Pesquisador do INPE desde janeiro/1970
 - Pesquisador Assistente do INPE, desde janeiro de 1974
 - Participou do convênio INPE/IBC, na pesquisa para especificações técnicas de um Sistema de Televisão, a ser utilizado no inventário semi-automático de café (71 a 73).
 - Gerente do Projeto Cachoeira Paulista-Estabelecimento de padrões culturais através de sensoriamento remoto a nível de aeronave (1974).
 - Coordenador do Projeto Solos - Estabelecimento de metodologias para Levantamento de Solos através da utilização de imagens orbitais do LANDSAT (1975-1976, 1977)
 - Membro do Projeto Mapeamento Rodoviário do Estado de Mato Grosso, utilizando imagens orbitais do LANDSAT-76-77.
 - Membro do Projeto Levantamento de Solos do Vale do Paraíba (desde julho 1977).
 - Membro do Projeto Babaçu - Utilização de Imagens Orbitais do LANDSAT para levantamento da área ocupada com babaçu (desde outubro de 1977).
 - Presta orientação técnica aos usuários de imagens LANDSAT (desde fev. 1977)

- Principais Trabalhos Publicados:
- Interpretação Preliminar de Imagens do Satélite ERTS-1. Região do Vale do Paraíba - INPE-320-RI/35, março de 1973.
 - Interpretação Preliminar de Imagens do Satélite ERTS-1. Região Centro Oeste do Estado de São Paulo-INPE-429-RI/25 de Setembro de 1973.
 - Utilização de Imagens do ERTS-1, Radar e Infravermelho falsa cor para estudo dos tipos de vegetação e áreas de exploração agrícola-INPE-419-LAFE-Novembro, 1973.
 - Projeto Cachoeira - INPE-468-RI/188-1974.
 - Collection of Relevant Results Obtained with the ERTS-1 Satellite Images by the Institute for Space Research -INPE LAFE-606 - Janeiro, 1975.
 - Planejamento do Projeto RENACE-Levantamento dos Recursos Naturais do Estado do Ceará - INPE-935-PPR/010- Junho 1976.
 - Avaliação das Imagens Orbitais (LANDSAT) como base para Levantamento de Solos - INPE-912-TPT/030 - Julho, 1976.
 - Use of LANDSAT Imagery for Soil Survey INPE-1012-NTE/082 - Abril 1977
 - Aplicação ao Sistema LANDSAT na Avaliação de Recursos Agronômicos e Florestais INPE-1153-PE/105-Novembro/77.
 - Levantamento de Solos no Vale do Paraíba - Fase editorial.

CURRICULUM VITAE

Nome: Marx Prestes Barbosa

Formação de Nível Superior: MS - Geologia Aplicada, URSS, 1971
BS - Geologia de Petróleo, URSS, 1971

Atividades Desenvolvidas:

- Geólogo - Pesquisador Assistente - INPE/74
- Curso de fotointerpretação de fotografias aéreas convencionais para alunos do DSR - 1975
- Participação no projeto Estrutura - Folha Goiás - 1974,75,76,77
- Coordenador Acadêmico da Área de Sensores Remotos e Aplicações desde janeiro 1976
- Participação de Bancas Examinadoras dos trabalhos de tese de alunos do DSR-1976/77
- Participação de Bancas Examinadoras de Exame Integrado do DSR - 1976-1977
- Reconhecimento de Campo entre Cuiabá e Barra dos Garças - 1976
- Planejamento de Projeto para implantação de Barragem no município de Caldas Novas, 1976
- Participação no XXIX Congresso de Geologia 13H-1976
- Orientador de trabalhos de laboratório de alunos do DSR - opção Geologia -1977
- Treinamento de 2 geólogos da Petrobrás/77
- Treinamento de pessoal do I Seminário de Sensoriamento Remoto Aplicado a Geologia/ 1977
- Apresentação de trabalhos no I-100 aos participantes do Simposium sobre Sensoriamento Remoto - 1977
- Participação no projeto Intrusivas - 1977 (em andamento)

- Principais Trabalhos Publicados:
- Reconhecimento de campo na área da Folha Goiás ao milionésimo SD-22, 1976-INPE
 - Relatório da Viagem a Cuiabá -INPE- 1976
 - Projeto Mato Grosso - Estudo dos Recursos Geotermais, 1976 - INPE
 - Mapeamento Geológico da Folha Goiás, ao milionésimo baseado em imagens LANDSAT- 1976, INPE
 - Projeto Rio Corumbá - Levantamento Estrutural de detalhe, 1976 - INPE

CURRICULUM VITAE

Nome: Milton Garcia Balieiro

Formação de Nível Superior: Geólogo, Univ. de Brasília - 1964

Atividades Desenvolvidas: - Curso de Geologia: Univ. de Brasília(UnB) 1971 a 1974.

- Realização de diversos mapeamentos geológicos (Trabalhos de campo -1971-1974)
- Relatório de Graduação realizado no estado de Goiás (2º semestre de 1974)
- Participação no Simpósio sobre levantamentos e Mapeamentos, promovido pelo Departamento de Geociências do Instituto de Ciências Exatas da UnB (novembro 1973).
- Participação na 1ª. Semana de Geologia da UnB. Curso: Recursos Minerais (Nov.1973)
- Participação no ciclo de conferências sobre Geotectônica (Maio 1973)
- Participação na segunda semana de geologia (nov. 1974).
- Participação na Semana de Estudos de Ouro Preto.
- Participação em congressos de Geologia.
- Treinamento profissional e atitudinal. Cursos: TWI Dinâmica de Grupos, Liderança e Relações Humanas.
- Pesquisador no Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), desde 1975. Atividades Desenvolvidas:
 - Planejamento e execução do 1º Seminário sobre aplicações das imagens LANDSAT em Estudos geológicos.

- Projetos de pesquisa:
 - Folha geológica ao milionésimo
 - Projeto DERMAT (Fotointerpretação planimétrica no Mato Grosso).
 - Trabalhos de laboratório em sensoriamento remoto: mapeamento regional (GO, MG, BA).
 - Trabalho de pesquisa bibliografia sobre propriedades espectrais de minerais e rochas aplicadas a geologia
 - Mapeamento da zona mineralizada (Ferro) do Distrito de Itabira, baseado no estudo de transparências coloridas normais e infravermelho
 - Trabalho de campo na região da Folha de Brasília.
 - Curso de mestrado em Sensoriamento Remoto e Aplicações (tese em desenvolvimento)
 - Participação em palestras e conferências.

CURRICULUM VITAE

Nome: Natãlio Felipe Koffler

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e Aplicações,
INPE, 1977
Engenheiro Agrônomo - E.S.A. Luiz de Quei-
roz (USP), Piracicaba - 1973

Atividades Desenvolvidas:- Estagiário na NESTLÉ (Araçatuba-SP) -1973

- Engenheiro Agrônomo da BIAGRO VELSICOL -Pro-
dutos para Agricultura (SP) - 1973
- Pesquisador do INPE desde janeiro 1974
- Participação em projetos:
 - a) Pastagem - 1974/75
 - b) Zinco - 1974
 - c) Solos - 1975
 - d) Levantamento de Solos do Vale do Paraíba
(LSVP) 1977
 - e) DERMAT - 1976/77
 - f) IBDF - desde novembro 1977

Principais Trabalhos Publicados: - Descrição e Instruções para o manejo
do Aero-Sketchmaster - Piracicaba
ESALQ-USP, 1973 (Boletim didático nº
25)

- Descrição e instruções para o manejo
do Estereotopo - Piracicaba, ESALQ-
USP, 1973 (Boletim didático nº 26)
- Geomorfologia de parte do divisor de
águas Amazônica - Platino através de
imagens orbitais.
INPE-651-NTI/008 - 1975

- Collection of relevant results obtained with the SKYLAB images by the Institute for Space Research (INPE)
INPE-793-NTE/043 - 1975
- Utilização de imagens aerofotográficas e orbitais no estudo do padrão de drenagem em solos originados do Arenito Bauru. Tese de Mestrado- INPE-1976.
- Resumo publicado pela 29a. Reunião Anual da SBPC, Julho 1977
- Análise aerofotográfica da influência da área de amostragem circular na caracterização quantitativa do padrão de drenagem.
INPE-974-NTE/074
- Study of Spectral reflectance of Molasses Grass, during or vegetative cycle in laboratory. Remote Sensing Science and Technology Symposium. Ottawa, Feb., 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Nilton Tocicazu Higa

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto, INPE - 1976
BS - Agronomia, UFRRJ - 1972

Atividades Desenvolvidas: -- Exerce atividades de pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais desde Janeiro / 1973, integrando a equipe de Recursos Agronômicos e Florestais no Depto de Sensoriamento Remoto (DSR)

- Membro do grupo do Projeto de Estudos de Solos utilizando imagens orbitais.
- Membro da equipe de elaboração do Manual de utilização de Sistema de Computação para Análise Automática de Imagens
- Coordenador do Projeto "Mapeamento Rodoviário do Estado de Mato Grosso, utilizando imagens orbitais do LANDSAT
- Membro da Equipe do Projeto Levantamento de Solos do Vale do Paraíba, desde julho/77

Principais Trabalhos Publicados:- Resultados preliminares obtidos com imagens do satélite ERTS-1, para encaminhamento à COBAE (co-autoria)
INPE-320-RI/35s, 1973

- Interpretação preliminar das imagens do ERTS-1 para encaminhamento à COBAE (co-autoria)
INPE-390-RI/351, 1973.

- Avaliação de Uso Atual do Solo por análise de imagens do SKYLAB-INPE-COM.2/NTI, 1975.
- Collection of relevant results obtained with the SKYLAB images by the INPE, 1975
- Avaliação das Imagens Orbitais (LANDSAT-1) como base para Levantamento de Solos, INPE-912-TPT/030, 1976.
- Collection of relevant results obtained with the ERTS-1 Satellite Images by the INPE, 1975
- Use of LANDSAT Imagery for Soil Survey INPE-1012-NTE/082, 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Paulo Cesar Gurgel de Albuquerque

Formação de Nível Superior: MS - Geodésia, Univ.Fed. do Paraná, 1973
BS - Engenharia, Univ. Est. da Guanabara
1971

Atividades Desenvolvidas: Pesquisador no INPE desde 1975

CURRICULUM VITAE

Nome: Paulo Roberto Martini

Formação de Nível Superior: MS em Sensoriamento Remoto e Aplicações,
INPE, 1977

Bacharel em Geologia, UFRS, 1973.

Atividades Desenvolvidas: 1974 - Projeto Zinco como gerente da Área Tes-
te de Vazante

- Projeto Geologia Regional, gerente dos trabalhos na Folha Goiás.
- Work-shop de Sensoriamento Remoto durante a COSPAR/74
- Participação no XVIII Congresso Brasileiro de Geologia - Porto Alegre

1975 - Projeto Geologia Regional, gerente Folha Goiás

- Trabalho de Campo em Mato Grosso e Goiás referentes à Folha Geológica de Goiás.
- Trabalho de campo no Centro Leste de Goiás, com pesquisadores do Instituto de Geociências da USP
- Projeto Zinco - Área Teste de Vazantes

1976 - Projeto Geologia Regional, gerente Folha Goiás

- Projeto Gondwana proposição e apresentação
- Proposição e apresentação preliminar da Tese de mestrado
- Trabalho de campo no centro leste mato-grossense juntamente com pesquisadores da SUDAM
- Participação no XXIX Congresso Brasileiro de Geologia.

- 1977 - Projeto Gondwana: compilação de dados e interpretações iniciais referentes à Folha Jaguaribe
- Projeto Piauí: mapeamento Geológico do Piauí, com pesquisadores do IPT
 - Obtenção do título de mestre através da apresentação final da tese
 - Projeto Geologia Regional trabalhos finais referentes à Folha Goiás ao milionésimo.
 - Participação no VIII Simpósio de Geologia do NE
 - Participação na 29a. Reunião Anual da SBPC
 - Integração de dados com o centro de investigação do Gondwana da UFRGS

- Principais Trabalhos Publicados:
- Relatório preliminar do projeto Zinco INPE-658-NTi/011
 - Folha Goiás- Relatório de Viagem INPE-734-RVi/203
 - Reconhecimento Geológico de campo na área da Folha Goiás ao milionésimo SD-22 - INPE-834-RVi/007
 - Mapeamento geológico da Folha Goiás, ao milionésimo, baseado em imagens LANDSAT (relatório preliminar)
Publicado respectivamente:
 - . Resumo do XXIX Congr.Bras. Geol.
 - . Anais do XXIX Congr.Bras. Geol.
 - . INPE-952-PE/043
 - Mapa Geológico Preliminar do Pré-Cambriano do Piauí
Publicado respectivamente:
 - . Resumo do VIII Simp. de Geol. do NE
 - . Anais do " " " "
 - . INPE-1146-PE/099

- Mapeamento geológico da Folha Goiás
ao Milionésimo baseado em imagens
LANDSAT-1 (tese final)
INPE-1071-TPT/058
- Projeto Mapa Geológico ao Milionési
mo: Resumo das Comunicações aa 29a.
Reunião da SBPC
- Resumo descritivo do projeto Gondwana
INPE-1102-NTI/094
- Reconhecimento geológico do NE Mato-
grossense (Prelo)
- Collecte Summaries of works dealing
with The applications of LANDSAT
imagery in the survey of mineral
resources
INPE-1010-NTE/090

CURRICULUM VITAE

Nome: Paulo Roberto Meneses

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto - INPE - 1977
BS - Geologia, Univ. de Brasília - 1973

Atividades Desenvolvidas: 1973:- Relatório sobre a Geologia Econômica e

Prospecção da área Catalão I - Goiás

- Trabalho de Pesquisa sobre Cromo - bolsa de estudo oferecida pela Ferbasa.

- Relatório de Graduação - convênio Universidade/DNPM

- Pesquisa e coleta geoquímica no granito Serra Negra - GO - conv.Univ/DNPM.

- Título de bacharel em Geociências.

1974:- Gerenciamento do Projeto Geologia Regional - Folhas Geológicas ao Milionésimo

- Participação no Work-Shop de Sensoriamento Remoto COSPAR-1974.

- Aplicação de Seminário sobre uso de Imagens Landsat em Geologia - Ministério do Interior.

1975:- Liderança do Grupo de Recursos Minerais

- Programação e controle das atividades do Grupo de Recursos Minerais.

- Trabalho de Campo na região da Folha Rio São Francisco

- Seminário sobre a Utilização de Imagens Orbitais em Recursos Naturais. IBGE.

1976:- Apresentação de dois trabalhos no XXIX Congresso Brasileiro de Geologia

- Trabalho de Campo no Estado do Rio de Janeiro
- Proposição e coordenação do Projeto Rio de Janeiro
- Proposição e apresentação preliminar de tese de mestrado
- Proposição e apresentação do Projeto Piauí, convênio IPT
- Liderança do Grupo de Recursos Minerais
- Programação e controle das atividades do Grupo de Recursos Minerais.
- Trabalho de Campo na região da Folha Brasília

1977:- Liderança do Grupo de Recursos Minerais

- Programação e controle das atividades do Grupo de Recursos Minerais
- Obtenção do título de mestre através da apresentação final da tese
- Coordenação do I Seminário sobre Aplicações de Imagens LANDSAT em Geologia- INPE.
- Visita técnica ao Projeto RadamBrasil- Belém
- Aplicação de Seminário sobre Utilização de Imagens LANDSAT em Recursos Naturais SEPLANTEC - Salvador
- Apresentação do Projeto Marmore - Espírito Santo
- Trabalho de Campo no estado do Espírito Santo

- Palestra durante a 1a. Reunião dos Usuários - INPE
- Participação na reunião da NASA
- Participação na 29a. Reunião Anual da SPBC

Principais Trabalhos Publicados: 1973:

- Projeto Piranhas - Área SE 22- V-B II (3d) DNPM/UnB.
- Projeto Catalão I - Área N7°30'W - Metago/UnB - Economia Mineral do Cromo - UnB/FERBASA

1975:

- Geomorfologia de Ponte do Divisor de Águas Amazonico-Platino, através de Imagens Orbitais - INPE-651-NTI/008
- Relatório de Trabalho de Campo na Folha Rio São Francisco SC-23
INPE-749/Rvi/005

1976:

- Geologia do Estado do Rio de Janeiro Baseado em Imagens MSS do LANDSAT-1
INPE-947-PE/040, apresentado no XXIX C.B.G. Belo Horizonte
- Mapeamento Geológico ao Milionésimo da Folha Rio São Francisco
INPE-948-PE/041 . Apresentado no XXIX C.B.G. Belo Horizonte

1977:

- Roteiro de Viagem na Região do Médio Rio São Francisco - INPE (no prelo)
- Projeto Mapa Geológico ao Milionésimo - Resumo das Comunicações da 29a. Reunião do SBPC
- Collecte Sumaries of Work Dealing with the Application of LANDSAT imagery in the Survey of Mineral Resources.
INPE-1010-NTE/090
- Sensoriamento Remoto Aplicado ao Mapeamento Geológico Regional - Folha Rio São Francisco - Tese de Mestrado.

CURRICULUM VITAE

Nome: Paulo Veneziani

Formação de Nível Superior: MSc - Sensoriamento Remoto e Aplicações -
INPE, 1977.
BSc - Geologia - Universidade de São Paulo, 1973.

Atividades Desenvolvidas: 1974 - Mapeamento Estrutural ao Milionésimo da
Folha Goiás - Projeto Estrutura

1975 - Mapeamento Geológico ao Milionésimo da
Folha Rio São Francisco - Projeto Fo
lha Geológica ao Milionésimo
Mapeamento Geológico na Escala 1:50.000
e Levantamento de Recursos Geotermiais
Projeto Caldas Novas

1976 - Conclusão do Projeto Caldas Novas
- Tese de Mestrado: Aplicação de Sensoria
mento Remoto no Estudo de Anomalia Geo-
termal no Município de Caldas Novas -
Goiás
- Reconhecimento de Campo na Região entre
Cuiabá e Barra do Garças - Mato Grosso
- Planejamento de Projeto para Implan
tação de Barragem na região do município
de Caldas Novas

1977 - Conclusão da Folha Rio São Francisco
- Conclusão da Tese de Mestrado
- Mapeamento Geológico do Pré-Cambriano
do Estado do Piauí, na escala 1:500.000
Projeto Piauí- Convênio INPE-IPT
- Participação no 1º Seminário sobre Sen
soriamento Remoto aplicado a Geologia
- Projeto Intrusivas - mapeamento de ro
chas intrusivas do Espírito Santo, Rio
de Janeiro e São Paulo na escala
1:250.000

1976 - Apresentação de trabalho no 29º Congresso Brasileiro de Geologia - Minas Gerais Belo Horizonte

1977 - Apresentação de trabalho no 8º Simpósio de Geologia do Nordeste - Paraíba. CG

- Principais Trabalhos Publicados:
- Mapeamento Geológico ao Milionésimo da Folha Rio São Francisco- Publicação no INPE e no 29º Congresso Brasileiro de Geologia, Ouro Preto, MG, 1976
 - Folha Geológica ao Milionésimo - Rio São Francisco SC-23, INPE-1977, inédito - Relatório Final
 - Projeto Caldas Novas - INPE-1976
 - Aplicação de Sensoriamento Remoto no Estudo de Anomalia Geotermal no Município de Caldas Novas - Goiás - INPE 1977 - Tese de Mestrado.
 - Mapeamento Geológico Preliminar do Pré-Cambriano do Estado do Piauí- INPE-1977 e anais do 8º Simpósio de Geologia do Nordeste
 - Collection of Relevant Results obtained with the ERTS-1 Satellite Images by the INSTITUTE FOR SPACE RESEARCH - INPE- 1975

CURRICULUM VITAE

Nome: Pedro Hernandez Filho

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto, INPE - 1977

BS - Engenharia Florestal - UFRRJ - 1973

Atividades Desenvolvidas: - Participação em Projetos

- Sereminas (1974)
- Estatísticas Agrícolas (1975)
- Mapa de Vegetação (1975)
- Reflorestamento (1976/1977)
- IBDF (1977)

Principais Trabalhos Publicados: - Avaliação dos Usos da Terra em 1964/
1972 na região de Furnas
INPE-673-NTI/016 - 1975

- Uso de Sensoriamento Remoto para avaliação de danos causados pela geada no noroeste do Paraná
INPE-745-NTE/026 - 1975

- Colaborou em: Estudo das Alternativas Técnicas, Econômicas e Sociais do Setor Florestal do Paraná- Subprograma "Matéria Prima" - 1974 - Curitiba

Estabelecimento de metodologia para avaliação de povamentos florestais artificiais utilizando-se de dados do LANDSAT (em fase de publicação)

CURRICULUM VITAE

Nome: Raimundo Almeida Filho

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto - INPE - 1976
BS - Geologia, Univ. de Brasília - 1973

Atividades Desenvolvidas: Pesquisador do INPE desde janeiro de 1974, tendo desempenhado as seguintes atividades.

- 1974 - Participação no "Projeto Alumínio"
 - Participação no Projeto Folha Geológica (Belo Horizonte)
 - Trabalhos de Campo em Poços de Caldas pelo Projeto Alumínio.
- 1975 - Participação no Projeto "Folha Geológica"
 - Trabalhos de Campo na Folha Belo Horizonte
 - Interpretação de Imagens LANDSAT para a Cia. Energética de São Paulo - CESP.
- 1976 - Participação no Projeto Folha Geológica
 - Representante do INPE no 1º Seminário sobre Técnicas Exploratórias em Geologia - Poços de Caldas
 - Participação no XXIX Congresso Brasileiro de Geologia - Belo Horizonte
 - Apresentação Preliminar da Dissertação de Mestrado em Sensores Remotos e Aplicações
- 1977 - Participação no Projeto Folha Geológica
 - Curso de Doutorado na USP
 - Gerente do Projeto Mapa Geológico do Estado de São Paulo

- Participação junto ao IBGE na impressão da Carta Geológica ao milionésimo da Folha Belo Horizonte

Principais Trabalhos Publicados:

- Mapa Geológico da Região de Piranhas-GO Universidade de Brasília (co-autor)
- Esboço Geomorfológico de Parte de Goiás e Mato Grosso Baseado em Imagens Multiespectrais LANDSAT-1 INPE-LAFE-765/NTI/034
- Relatório Preliminar do Projeto Alumínio Durante o Ano de 1974 INPE-601-RI/286 - (co-autor)
- Identificação de Áreas de Argila na Região das Cabeceiras do Rio Claro (MG) através de Análise Automática de Dados do LANDSAT INPE-964-NTE/073 - co-autor
- Mapeamento Automático de Áreas favoráveis à Ocorrência de Argilas no Planalto de Poços de Caldas (co-autor)
- Potencialidade das Imagens LANDSAT no Reconhecimento de Estruturas Circulares em Goiás e Mato Grosso XXIX Congresso Brasileiro de Geologia
- Carta Geológica ao milionésimo da Folha de Belo Horizonte por Interpretação de Imagens LANDSAT XXIX Congresso Brasileiro de Geologia. co-autor
- Condicionamento das mineralizações radioativas no Planalto de Poços de Caldas INPE-953.OE/044 - co-autor

- Estudo do Maciço Alcalino de Poços,
de Caldás com Imagens LANDSAT.
Dissertação de Mestrado. INPE

CURRICULUM VITAE

Nome: Renato Herz

Formação de nível superior: Oceanógrafo Físico, Doutorado pela Universidade de São Paulo (1977), Assessor do grupo de Recursos do Mar

Atividades desenvolvidas: Gerente do projeto Rio Grande do Sul desenvolvido no programa SERE-Depto. Sensoriamento Remoto.

Gerente do projeto POLUE em andamento no programa SERE-Depto. Sensoriamento Remoto.
Orientação para mestrado (grupo RECMA).

- Principais Trabalhos publicados:
1. Collection of relevant results obtained with the ERTS-1 satellite images by the Institute for Space Research (INPE), Remote Sensing Project (SERE) Chapter I vol I: 10-110, INPE/LAFE 606 (type III prepared for Nasa; São José dos Campos, 1975.
 2. Estudo das tendências de circulação das águas de superfície da Lagoa dos Patos Anais do XXVIII congresso brasileiro de geologia vol. 43-48 Porto Alegre, 1974.
 3. Applicability of SKYLAB data to Quaternary Coastal Studies in: Machado, J.B. et al. "Collection of relevant results obtained with the SKYLAB images by the Institute of Space Research INPE/

(cont. Renato Herz)

NTE 043 Chapter 3: 30-51, São José dos Campos 1975 (co-autoria com Jost, H.)

4. Circulação das águas de superfície da Lagora dos Patos - Contribuição metodologia ao estudo de processos lagunares e costeiros do Rio Grande do Sul através da aplicação de técnicas de sensoriamento remoto, Tese de doutoramento apresentada à Universidade de São Paulo, 370p São Paulo, 1977
5. Surface hydrodynamical models through sunóptic interpretation of LANDSAT MSS images in lagoonal and coastal waters, INPE/NTE 083(1013: 1-16 São José dos Campos, 1977.

CURRICULUM VITAE

Nome: René Antonio Novaes

Formação de Nível Superior: MS - Engenharia de Sistemas - INPE - 1972
BS - Economia pela Fac. de Economia- SJC, 1966
Oficial - Academia Policia Militar de São Paulo - 1962

Atividades Desenvolvidas: -1973 - Coordenador da Coordenadoria Adjunta de Análise de Sistemas

1976 - Desde nov. 1973 - Coordenador da Coordenadoria Adjunta de Recursos Terrestres (Projeto SERE).

1976/77 - Chefe da Divisão de Desenvolvimento e Pesquisas em Aplicações de Sensoriamento Remoto do DSR.

- Pesquisador do Projeto Estatísticas Agrícolas (Previsão de Produção Agrícola através de Sensoriamento Remoto).

- Membro da Comissão de Produção de Imagens do INPE

- Membro das Comissões Técnicas de Execução e Acompanhamento dos convênios:

- a) Secretaria da Agricultura de S.Paulo/INPE;
- b) IBGE/INPE;
- c) IBDF/INPE.

Principais Trabalhos Publicados: Relatórios de Atividades e de Resultados alcançados do Projeto Estatísticas Agrícolas - Publicado pelo INPE.

CURRICULUM VITAE

Nome: Ricardo Cartaxo

Formação de Nível Superior: Engenheiro Eletrônico - ITA - 1975

Atividades Desenvolvidas: 1976/77 - Gerente do sistema de interpretação automática de imagens (Image-100) do INPE

Estudante de pós-graduação no curso de Computação Aplicada do INPE

Principal Trabalho Publicado: Linguagem gráfica LDE nota técnica interna - 1976

CURRICULUM VITAE

Nome: Roberto Pereira da Cunha

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto - 1977
BS - Geologia - Inst. Geociências UFRGS/73

Atividades Desenvolvidas: 1972 - Academia: Estudo de Graduação em Geociências.

Profissionais: Estágio na Cia. Brasileira de Cobre como geólogo da geologia de subsuperfície (Julho a fevereiro 1973). Caçapava do Sul (RS).

1973 - Academias: Trabalho de Graduação (Relatório e trabalho de Campo).

Participação no Congresso Brasileiro de Geologia (Aracaju-RS). Semana de Debates Geológicos (P.Alegre).

Conclusão do curso de Graduação em Geociências com o título de Geologia.

Profissionais: Estágio no Departamento de Processamento de Dados da UFRGS, como programador (Setembro-Dezembro).

1974 - Academias: Ingresso no curso de pós-graduação em Sensores Remotos, do INPE. Conclusão de 26 créditos e dos exames de suficiência em Inglês e Português.

Profissionais: Ingresso no INPE como pesquisador. Gerente do Projeto Zinco-Januária. Realização de Trabalho de Campo na região de Vazante. Participação no Projeto Estrutura parcial e após participação integral neste pro

Projeto Mapeamento Geológico da Folha Belo Horizonte (1974-1977).

Participação na "XVII COSPAR "MEETING" como orientador do Treinamento. (São José dos Campos).

Participação na conferência: "United Nations Interregional Seminar on the applications of Geodetic and Remote Sensing Data from satellites for cartography".

Treinamento para usuários do Landsat (MINTER, IBGE).

1975 - Acadêmicas: Conclusão dos Créditos exigidos para o título de mestre, início da compilação dos dados para apresentação da Tese.

Profissionais: Assessoria ao Projeto Zinco - (Trabalhos de Campo com o U.S.G.S. e C.P.R.M. Elaboração de Relatórios. Trabalhos de pesquisa na Folha Belo Horizonte.

Elaboração do Projeto Gondwana.

Participação no Simpósio Internacional de Margeos do tipo Atlântico (SP)

1976 - Acadêmicas: Apresentação do trabalho preliminar de Tese:

Profissionais: Trabalhos de Campo na Faixa Araxá-Cristalina.

Reestruturação do Projeto Gondwana para o biênio 77/78, elaboração de relatório descritivo, Pesquisador gerente deste projeto.

Atividades de pesquisa na Folha Belo Horizonte.

Apresentação de Trabalho no 29º Congresso Brasileiro de Geologia. Trabalhos de Campo no Norte de Minas Gerais.

Assessorias Diversas.

1977 - Acadêmicas: Apresentação da Tese de Mestrado (Junho)

Profissionais: Treinamentos para os participantes do I Seminário sobre aplicação de Imagens LANDSAT e I Encontro dos Usuários de Imagens LANDSAT.

Início das atividades do Projeto Gondwana (pesquisas, contatos-USP-UFRGS - PETROBRÁS).

Apresentação de trabalhos no VIIº Simpósio Brasileiro de Mineração e na reunião anual da SBPC.

Principais Trabalhos Publicados:-Relatório Preliminar do Projeto Zinco nº INPE-658-NTI/11
-Folha Belo Horizonte -Relatório de Trabalho Preliminar de Campo Nº INPE 738-RVI/004.
-Folha Belo Horizonte Trabalho de Campo II nº INPE-722-RVI/002.
-Relatório de Trabalho de Campo III-Folha de Belo Horizonte nº INPE-845 RVI/010.
-Esboço Tectônico do Norte de Minas Gerais Baseado em Imagens LANDSAT nº INPE-1078-NTE/104.

- Projeto Mapa geológico ao Milionésimo nº INPE-1074-NTE/100
- Collected summaries of works dealing with the application of LANDSAT imagery in the survey of mineral resources.
- Aplicação de sensores remotos para levantamentos geológicos e de Recursos minerais com base nas imagens LANDSAT no Norte de Minas Gerais nº INPE.1096-PE/073. (Para publicação nos Anais do VII Simpósio Brasileiro de Mineração)
- Carta Geológica ao milionésimo da Folha Belo Horizonte por interpretação de Imagens LANDSAT- 29º Congresso Brasileiro de Geologia - Resumo e Anais dos Trabalhos.
- Aplicação de sensores remotos, com ênfase em Imagens LANDSAT, em mapeamento geológico regional, norte de Minas Gerais (Tese de Mestrado).
- Classificação Automática de Bibliografias e Toponímias da Folha Brasília - INPE-733-NTI/028.
- Resumo Descritivo do Projeto Gondwana - INPE-1102-NTI-099

CURRICULUM VITAE

Nome: Sérgio Monthezuma Santoianni Guerra

Formação de nível superior: BS, Instituto de Geociências da Universidade Federal de Pernambuco - Geologia - 1972.

Atividades Desenvolvidas: Estágio na Companhia Pernambucana de Mineração como chefe da residência em Parnaíba-PI 1972.

Estágio na Companhia de Serviços técnicos Especializados onde foi responsável por duas sondas com fins hidrogeológicos - 1972.

Geólogo da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, participou dos seguintes projetos:

- Projeto Norte da Amazônia, como sub-chefe de equipe de campo, 1973.
- Projeto Xingu-Araguaia, como sub-chefe do projeto, 1973-
- Projeto Noroeste de Rondônia, como chefe de equipe, 1974.
- Projeto Sudeste, como chefe de equipe, 1975.

Pesquisador do INPE a partir de 1975, participando das seguintes atividades:

- Projeto Estrutura (Folha Brasília) como sendo chefe de equipe, Constando este trabalho de mapeamento geológico e trabalho de campo.
- Projeto DERMAT realizando interpretações em imagens LANDSAT.

(cont. Sérgio M. S. Guerra)

- Treinamento dos Participantes do "I Seminário sobre aplicações de Imagens LANDSAT", 1977.
- Projeto Rondônia, como sendo pesquisador principal, 1977.

Principais trabalhos publicados:

- Relatório Final do Projeto Norte da Amazônia, participação parcial - 1973
- Relatório preliminar do Projeto Xingu-Araguaia, co-participação, 1974.
- Relatório Final do Projeto Noroeste de Rondônia, participação parcial - 1974.
- Relatório parcial do Projeto Sudeste de Rondônia, co-participação - 1975.

CURRICULUM VITAE

Nome: Sherry Chou Chen

Formação de Nível Superior: MS em Agronomia, Cornell University, Ithaca N.Y., E.U.A., 1971.

BS em Agronomia, National Taiwan University
Taiwan, Rep. of China, 1969

Atividades Desenvolvidas - Projeto Mapa de Vegetação - 1974/75

- Projeto Zinco - 1974
- Projeto Estatísticas Agrícolas - Subprojeto Geada - 1975
- Projeto Estatísticas Agrícolas - 1974
- Colaborou em Estudo das Alternativas Técnicas Econômicas e Sociais do Florestal do Paraná 1975.
- Estudo Especial para grupo de Agronomia/76 "Técnico de amostragem e aplicação para levantamento Aéreo
- Curso: Estatísticas para grupo de Geografia em 1977.
- Orientar tese "Projeto PROFIT" 1977
- Projeto IBDF - 1977

Principais Trabalhos Publicados: - A rapide method for leaf area estimation of citrus plant
INPE-613-RI/291

- A Preliminary report on the Geobotanical - Geochemical survey of the Vazante Arer - MG - Brasil
INPE-765-NTE/032

- Uso de Sensoriamento Remoto para Avaliação de Danos causados pela geada no nordeste do Paraná -
INPE-745-NTE/026

- Ativ. do Projeto Estatísticas Agrícolas no ano de 1975
INPE-830-PPr/012

- Sensoriamento Remoto aplicado à prospecção de minerais de Zinco no grupo Bambuí baseado em estudos geobotânicos. XXIX Congresso Brasileiro de Geologia - MG 1976.
- The Geobotanical survey of the Vazante area State of Minas Gerais- SBPC XXIX 1977.
- Estudo da viabilidade do uso amostral de fotografias aéreas para estimativa de áreas cultivadas em Jardinópolis - SP

INPE-1006-NTE/077

CURRICULUM VITAE

Nome: Sydnêa Maluf

Formação de Nível Superior: Licenciada em História Natural, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, 1971

Atividades Desenvolvidas: 1972-1975 -Estudo da coloração da água do mar com vistas à detecção de clorofila, através da aplicação de Sensores Remotos.

Participação na comissão oceanográfica SEREMAR III (set.72) para coleta de dados de clorofila-a e Produtividade Primária.

Participação na comissão oceanográfica SEREMAR IV (nov.dez.73) para coleta de dados da clorofila-a e Produtividade Primária

Participação na comissão oceanográfica SEREMAR V (maio.75) para coleta de dados da clorofila-a 1975/77:

1975-1977 -Desenvolvimento de um modelo de cartas de pesca utilizando dados oceanográficos e de sensores remotos.

1972-1975 -Mestrado no Curso de Sensores Remotos e Aplicações (com dissertação a ser apresentada em meados de fev. 1978).

1974-1977 -Confecção do Atlas de Estruturas Oceanográficas da costa sudeste do Brasil para estudos de Sensoriamento Remoto.

Principais Trabalhos Publicados:- Dados Preliminares do Estudo da Colora
ção da Água, Clorofila e sua Influên -
cia na Produção Primária
INPE-272-RI/061 - set.1973

- Collection of Relevant Results
obtained with the ERTS-1 Satellite
Images by the Institute for Space
Research - INPE - CHAPTER II .
Resources, Vol. I, Prepared for NASA,
january 1975
INPE-606-LAFE.

- Atlas de Estrutura das Águas da Costa
sudeste do Brasil para estudos de Sen
soriaemnto Remoto, INPE (no prelo).

CURRICULUM VITAE

Nome: Tania Maria Sausen

Formação de Nível Superior: BS - Geografia - PUCRGs, 1973

Atividades Desenvolvidas:

- Estagiária/Geografia na SUDESUL - 1973
- Professora de Geografia no Colégio Guanabara em 1974.
- Assistente de Pesquisa no INPE desde janeiro de 1975, onde vem desenvolvendo pesquisas relacionadas a assoreamento de barragem.
- Curso de Mestrado em Sensoriamento Remoto e aplicações, na área de geografia.
- Mapeamento ao milionésimo da Rede de Drenagem da Folha de Brasília.
- Curso de treinamento em imagens LANDSAT-1 para técnico da SUDEC

Principais Trabalhos Publicados:

- Projeto Açudes - INPE-872-PPr/015
1976
- Projeto assoreamento
INPE-1172-PPr/029

CURRICULUM VITAE

Nome: Tseng Yun Chi

Formação de Nível Superior: MS - Sensoriamento Remoto - 1976

BS - Física - Tunghai University - China

Atividades Desenvolvidas: Responsável pelo Projeto PORTO (Estudo da convergência Sub-Tropical)

Atualmente, cursando programa de doutoramento no MIT (Massachusetts Institute of Technology), Cambridge

Principais Trabalhos Publicados: -Study of the Brazil and Falkland currents using THIR Images of numbers V and Oceanographic Date in 1972 to 1973 (trabalho apresentado no Simpósio Internacional de Sensoriamento Remoto do Meio Ambiente, Ann Arbor, Michigan, EUA, Abril, 1977)

-Atlas de Estruturas Oceanográficas do Rio Grande do Sul, INPE(no prelo)

CURRICULUM VITAE

Nome: Tomoyuki Ohara

Formação de Nível Superior: BSc. Geologia, Faculdade de Filosofia,
Ciências e Letras de Rio Claro, 1973

- Atividades Desenvolvidas:
- Assistente de Pesquisas no INPE-DSR/1975
 - Pesquisas para minério de Lítio na arquea
na de Minérios e Metais Ltda., MG.
 - Levantamento Geológico Preliminar de Calcã
rios nas Regiões de Assistências, Ipeūna ,
Récreio e Piracicaba - SP
 - Pesquisas em Companhia de Aerolevanteamento
Aeromapa Brasil S.A.
 - Levantamentos Geofísicos na Região de Ri-
beirão Preto (SP) com assessoria do Prof.
Dr. Nelson Ellert.
 - Pesquisas para amianto no Estado de Goiás
pela S.A. Mineração de Amianto.
 - Participação em Fotogeologia no convênio
FFCL Rio Claro/FFCL Ribeirão Preto/Comis-
são Nacional de Energia Nuclear - Nordeste
do Estado de São Paulo.
 - Participação como ouvinte no XXV Congresso
Brasileiro de Geologia - São Paulo

- Principais Trabalhos Publicados:
- Classificação de Bibliografia e Topo
nímia da Folha de Brasília (SD-23)-
Resultados de Processamento, ago.75
INPE-733-NTI/028
 - Atendimento de usuários internos
(Grupo de Recursos Minerais) Set.75

CURRICULUM VITAE

Nome: Vitor Celso de Carvalho

Formação de Nível Superior: MSc - Sensoriamento Remoto e Aplicações -
INPE - 1976

BSc - Engenheiro Agrônomo - UFRRJ - 1972

Atividades desenvolvidas: - Prof. do curso de Introdução ao Sensoriamento Remoto SER-216, que faz parte do Programa de Pós-Graduação, a nível de mestrado no INPE.

- Co-orientador de Pesquisa (Dissertação de mestrado) da Geógrafa Tania M. Sausen na área de Sensores Remotos e Aplicações (em andamento)
- Co-orientador de Pesquisa (dissertação de mestrado) dos Engenheiros Florestais: Hydeo Aoki e João Roberto dos Santos, na área de Sensores Remotos e Aplicações (em andamento)
- Participou do grupo de trabalho para Preparação e Execução do Curso Intensivo de Treinamento em Sensoriamento Remoto para Técnicos do Ministério do Interior, realizado no período de 9-11 de outubro de 1974.
- Participa do grupo de Aplicação de Técnicas de Sensoriamento Remoto, nos projetos: Cachoeira Paulista, Vazante, Transamazônica, Solos, o Dermat e Cerrado - INPE/SERE 73/77
- Professor convidado, do "Curso Intensivo de metodologia para o Levantamento de Recursos Naturais" organizado pela Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento do Pessoal do IBGE-Rio, Maio 1977.

- Prof. convidado do Seminário sobre Aplicações de Sensoriamento Remoto a Recursos Naturais" promovido pela Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC) do Estado da Bahia. Set. 1977.
- Membro da Banca Examinadora do Exame Integrado na Área de Sensores Remotos e Aplicações, realizado no 2º período letivo de 1977, no INPE.

- Principais Trabalhos Publicados:
- Co-autor do Relatório sobre Interpretação Preliminar de Imagens ERTS para ser enviado à COBAE e à NASA, fev. mar. 1973
INPE-320-RI/35d
 - Idem, Agosto de 1973
INPE-390-RI/35h
 - Apresentação de um Programa que calcula as Sensibilidades Relativas de Combinações de Filtros com o filme infravermelho colorido.
 - Avaliação das Imagens Orbitais (LANDSAT-2) como Base para Levantamento de Solos
INPE-912-TPT/030 , julho/76
 - Projeto Vazante: Agronomia/Floresta
INPE-188-RI/97, janeiro de 1976
 - Planejamento do Projeto RENACE - Levantamento dos Recursos Naturais do Estado do Ceará -
INPE-935-PPr/010, junho de 1976.
 - Use of LANDSAT Imagery for Soil Survey"
INPE-1012-NTE/082, abril de 1977

CURRICULUM VITAE

Nome: Waldir Renato Paradella

Formação de Nível Superior: BSc em Geologia, pelo IGUSP, 1973

MSc em Sensoriamento Remoto e Aplicações
INPE, 1976.

Atividades Desenvolvidas: 1973 - Assistente aluno no Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT-Depto de Minas e Geol. Aplicada.

- Obtenção título B.SC em Geologia - IGUSP

- Título Extensão Universitária em Hidrogeologia IGUSP

1974 - Início de curso de MSc em Sensoriamento Remoto e Aplicações no INPE

- Participação no Projeto Alumínio - Gerente de Projeto.

- Participação no Projeto Estrutura - Folha Belo Horizonte

- Participação na COSPAR/74

- Participação no Seminário sobre utilização Imagens LANDSAT em Geologia - Min. Interior (Out.)

1975 - Participação no Projeto Geol.Regional Folha Belo Horizonte.

- Participação no Projeto Alumínio - Gerente de Projeto

- Participação no Seminário sobre utilização de Imagens LANDSAT em recursos naturais - IBGE (maio)

1976 - Participação no Projeto Geologia Regional - Folha Belo Horizonte

- Participação no I Seminário sobre Tec. Exploratórias em Geologia DNPM - Minas e Energia - Poços de Caldas

- Participação em conferência sobre utilização de Sensores Remotos em Geologia. Gov. Estado de M.T., Cuiabá
- Apresentação dos trabalhos efetuados pelo INPE em Geologia aos participantes do Simpósio Nac. de Mineração - CTA
- Obtenção do Título MSc em Sensoriamento Remoto e Aplicações pelo INPE.
- Participação no XXIX Cong. Bras. de Geol. BH, SBG.
- Vice-líder do grupo RECMI do INPE.

- 1977 - Início de curso de doutoramento no IGUSP (Geol. Geral e Aplic.).
- Participação no Projeto Ilha de S. Sebastião - Gerente
 - Participação Projeto Geol. Regional - Folha Belo Horizonte
 - Participação no Projeto Marmore - Espírito Santo
 - Participação no I. Seminário sobre utilização de Imagens LANDSAT em Geologia INPE.

Principais Trabalhos Publicados: 1975:

- Relatório preliminar das atividades do Projeto Alumínio durante o ano de 1974 INPE-RI/286.
- Relatório de Trabalho de Campo - Folha BH
INPE-722-RVi/002
- Relatório de Trabalho de Campo - Folha BH
INPE-738-RVi/004.

1976:

- Condicionamento das mineralizações Radioativas no Planalto de Poços de Caldas . Anais do 29º Cong.Bras. de Geol. SBG e Publicação INPE-953-PE/044
- Carta Geológica ao Milionésimo da Folha BH por interpretação de Imagens LANDSAT. Anais do 29º Cong.Bras. de Geol. SBG.
- Identificação de áreas de argila na região das Cabeceiras do Rio Claro(MG) através de análise automática de dados do LANDSAT
INPE-564-NTE/073
- Atuação do INPE na Prospecção Mineral, utilizando técnicas de Sensoriamento Remoto. Anais do I Seminário Nac. sobre Tec. Expl. em Geol. DNPM- MME - Poços de Caldas
- Projeto Renace- Plano de Projeto
INPE-935-PPr/010
- Folha BH - Relatório de trabalho de Campo III
INPE-847-RVi/010

1977:

- Folha Geológica ao Milionésimo - Anais da XXIX Reunião da SBPC
- Mapeamento Automático de áreas favoráveis à ocorrência de argilas no planalto de Poços de Caldas
INPE-1067-NTI/089
- Estudo do Maciço Alcalino de Poços de Caldas, através de imagens LANDSAT, com ênfase em Mineralizações Radioativas
Tese de Mestrado, INPE

- Collecte Sumaries of works dealing
with the applications of LANDSAT
imagery in the survey of mineral
resources -

INPE-1010-NTE/090

CURRICULUM VITAE

Nome: Yosio Edemir Shimabukuro

Formação de Nível Superior: MSc em Sensoriamento Remoto, INPE, 1977
Eng. Florestal, Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro, 1972.

- Principais Trabalhos Pub.: - Participação nos relatórios sobre interpretação preliminar de Imagens do ERTS, para serem enviadas à COBAE E NASA:
INPE-320-RI/35d, fev./mar./73
INPE-358-RI/35g, jun./jul./73
INPE-429-RI/35i, set./out./73
- Apresentação de um Programa que calcula as Sensibilidades Relativas de Combinações de Filtros com o Filme Infravermelho colorido
INPE-555-RI/248 - Out. 1974
 - Uso de Sensoriamento Remoto para avaliação de danos causados pela geada no noroeste do Paraná
INPE-745-NTE/026 - Set., 1975
 - Colaborou no trabalho: "Estudo das alternativas técnicas, econômicas e sociais do Setor Florestal do Paraná. Subprograma Matéria Prima - 1974 - Curitiba
 - Projeto SEREMINAS 74 - 111c - 815 Grupo RECSO
INPE-467-RI/187 - janeiro 1974
 - Estabelecimento de metodologia para avaliação de povoamento Florestais Artificiais, utilizando-se dados do LANDSAT"-INPE (fase de publicação)

Atividades Desenvolvidas: Participação nos Projetos:

SEREMINAS - 1973/1974

Estatísticas Agrícolas - 1975

Reflorestamento - 1976 - 1977

IBDF - 1977

ÁREA DE SISTEMAS ESPACIAIS

NOME: Adalton Paes Manso

TÍTULOS SUPERIORES:

- Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília - 1963/68.
- Urbanismo - Faculdade de Engenharia Universidade de Milão - 1971/72
- Analista de Sistemas/Urbanismo.

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Pesquisador Assistente
Projeto URBS-CP; Projeto Integração de Equipamentos Urbanos; Assessoria em Projeto de Engenharia Civil para a Gerência Administrativa. Grupo de Economia - INPE. Desde maio de 1976.
- Chefe da Divisão
Desenvolvimento de Projetos de Arquitetura e de Urbanismo. Divisão de Engenharia Civil - INPE. De outubro 1974 a abril 1976.
- Pesquisador Assistente
Modelos de Planejamento Urbano Análise de qualidade Urbana - Projeto URBS-São José.
Núcleo de Análise de Sistemas - INPE - De maio 1973 a setembro de 1974.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Listagem das Atividades Urbanas - INPE 73/74
- Projeto URBS-São José dos Campos-SP, Qualidade Urbana: Obtenção de Dados de uma Realidade e Modelos para a sua Análise 74/75 - INPE.
- Projeto URBS-C. Paulista, SP. Um Modelo Integrado de Análise de Qualidade Urbano-Regional-INPE.
- Cadastramento de Bibliografia em Sensoriamento Remoto Aplicado ao Planejamento Urbano e Regional .
- Assessoria de Projetos de Construção Civil para a Gerência Administrativa do INPE - 1977/78.
- Assessoria para a Prefeitura de São José dos Campos - Projeto Integração de Equipamento Urbanos, (1977/78).
- Aplicações do Imageador - I-100 do INPE no Planejamento Urbano (em andamento)

- Projeto Integração de Equipamentos Urbanos
(em andamento)
- Coordenação de projetos e obras do INPE na Chefia da Divisão de Engenharia Civil (1974/76).
- Projeto e Construção do Edifício Residencial em São José dos Campos, 1976.
- Projeto para Igreja N.S. da Soledade - São José dos Campos, SP - 1976
- Diagnóstico Urbano da cidade de São José dos Campos, SP - Modelo Análise de Qualidade Urbana. (1975).
- Qualidade Urbana - Obtenção de Dados de uma Realidade e Modelos para a sua Análise - INPE-608-LAFE. Vol. II e I - NAS-URBS-1975.
- Um Modelo de Análise de Qualidade Urbana - INPE-901-PE/022 - 1976.
- Modelo de Análise de Qualidade Urbano-Regional
INPE-1116-PE/085-1977.
- Effect of Size of Training Samples on Classification Accuracy, 1977.

NOME: Ana Isabel Bezerra Cavalcanti

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Economista, Universidade Católica de Pernambuco, 1973.
- Mestrando em Análise de Sistemas e Aplicações - INPE

ATIVIDADES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Assistente de Pesquisas, Departamento de Sistemas Espaciais - INPE
- Aluno de Pós-Graduação, Mestrado em Análise de Sistemas e Aplicações - INPE
- Estagiária, Centro de Prestação de Serviços Técnicos de Pernambuco - Recife.
- Estagiária, Departamento de Estatística, Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco - Recife.

NOME: Artur Costa Steiner

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Análise de Sistemas e Aplicações (INPE, 1976)
- Engenheiro Eletricista (Universidade Católica de Petrópolis, 1973).

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 (CINCO) ANOS:

- Assistente de Pesquisas no INPE (1975 a 1977)
- Membro do Corpo Decente do INPE (1976 a 1977)
- Bolsista Estagiário (1974 a 1975)

TRABALHOS PUBLICADOS:

- * "O papel do Sistema de Informações no Processo de Planejamento"
(Trabalho Coletivo, realizado como requisito para obtenção do título de Mestre em Análise de Sistemas e Aplicações. Publicado no INPE em 1977).

NOME: Atair Rios Neto

FORMAÇÃO NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D. - Engenharia Aeroespacial, Universidade do Texas, 1973.
- M.S., USP, 1969
- Engº Mecânico - EPUSP - 1966

ATIVIDADES DESDE 1973

- Professor mestrado em Dinâmica Orbital, INPE - 1976
- Professor Assistente - Escola Politécnica da USP - desde 1967.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- "The Estimation of the State and the Unmodeled Atmospheric Drag for near Earth Satellites", tese doutoramento, Universidade do Texas, Austin, USA, março de 1973.
- "Determinação da Órbita de Satélites Artificiais sob a Ação de Forças Viscosas da Atmosfera", anais do 9º Colóquio Brasileiro de Matemática, Poços de Caldas, julho de 1973
- "An Estimation Procedure for Orbit Determination, Using the K.S. Transformation", Proceedings COSPAR-IAU-IUTAM Symposium in Satellite Dynamics, São Paulo, junho 1974, edited by G.E.O. Giacaglia, Springer-Verlag, 1975.

- "Orbit Determination in the Presence of Atmospheric Errors", em co-autoria com B.D. Tapley e B.E. Schutz, Proceedings COSPAR-IAU-IUTAM Symposium in Satellite Dynamics, São Paulo, junho 1974, - edited by G.E.O. Giacaglia, Springer-Verlag, 1975.
- "Estimating the State of Nonlinear Dynamical Systems in the Presence of Unmodeled Accelerations", co-autoria com B.D. Tapley, - III Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, Rio de Janeiro, dezembro de 1975.
- "Application of the Extended Kalman Filtering Techniques to Ship Maneuverability Identification", em co-autoria com Hernani, L. Brinati, IV Congresso Pan-Americano de Engenharia Naval, Lima, - Peru, novembro de 1975 e III Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, COPPE/CAPEs, UFRJ, Rio de Janeiro, dezembro de 1975.

NOME: Carlos Henrique Bôto Gois

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Computação Aplicada (1977)
- Engenheiro Químico (1971)

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Analista - DPD
- Setor de Recuperação Aeromatizada - DBD
- Analista/Pesquisador - Divisão de Informática

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Pagamento dos Bolsistas do CNPq no Brasil (Manual) 642NTI/003-INPE
- Estudo Prático de Prog. COBOL 660-NTI/012-INPE
- Cadastramento com Áreas de Interesse - 859-NTE/057-INPE
- CAIN - INPE-1000-TPT/046

NOME: Celso de Renna e Souza

FORMAÇÃO:

- Ph.D. Engenharia Elétrica, 1964, Universidade de Notre Dame, Indiana, U.S.A.
- Engenheiro Mecânico e Industrial, 1958, Faculdade de Engenharia Industrial, São Paulo, SP.

ATIVIDADES A PARTIR DE 1973:

- Posições Ocupadas:
 - até agosto 1973 - Coordenador do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro - RJ.
 - desde fevereiro 1974 - Coordenador do Programa Acadêmico em Computação Aplicada, INPE - São José dos Campos - SP.
 - de agosto 1974 a abril 1975 - Coordenador do Departamento de Análises de Sistemas e Ciência da Computação, INPE, São José dos Campos - SP.
 - desde abril 1975 - Chefe da Divisão de Informática, INPE, São José dos Campos - SP.
- Cursos Ministrados: 6 (2 em nível de mestrado e 4 em nível de doutorado).
- Teses Orientadas: 1 tese de doutorado.

PUBLICAÇÕES:

(Vide página anexa).

- with M.D. Ciletti, "Locally Optimum Games and Vehicular Collision". EE Technical Report n° EE-6512, University of Notre Dame, Indiana, September, 1965.
- with M.K. Sain, "Linear Minimum Variance, Squared Error Estimation; Motivation and Applications". EE Technical Report n° EE-6710, University of Notre Dame, Indiana, April, 1967.
- with R. Sholtz, "Syntactical Decoders and Backtracking s-Grammars", The ALOHA System Report n° A69-9, University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, November, 1969.
- "Probabilities in Context-free Programmed Grammars", The ALOHA System Technical Report n° A70-2, University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, March, 1970.
- with R.L. Hotard et. al., "Modelling", Chapter 3 of Syllabus for Computer-Aided Design. G.F. Paskusz, ed., Cullen College of Engineering, University of Houston, 1970.
- com F.D. Velasco, "Uma aplicação da Linguística Formal ao Reconhecimento de Cenas". Nota Técnica Externa, Instituto de Pesquisa Espaciais, Novembro, 1975.
- "On Collision of Aircraft and Ships". Ph.D. Dissertation, Department of Engineering Science, University of Notre Dame, August, 1964
- A Note on Continuous Games, the Notion of Strategy and Zermelo's Axiom", Notre Dame Journal of Formal Logic. Vol 6, Number 3, July, 1965.
- "Symbolic Logic and Engineering". IEEE Transaction on Education, Vol. 9, Number 1, March, 1966.

- "Two-Dimensional Collision in Parallel Paths", *Journal of the Operations Research Society of America*, Vol 15, Jan-Feb. 1967.
- (Book Review) J. Hartmanis and R.E. Stearns, "Algebraic Structure Theory of Sequential Machines". *IEEE Transactions on Computers*, Vol. C-17, Number 1, January, 1968.
- "A Note on Embedding Nonlinear Machines", *IEEE Transactions on Computers*, Vol. C-17, Number 9, September, 1968.
- with M. K. Sain, "A Theory for Linear Estimators Minimizing the Variance of the Error Squared", *IEEE Transactions on Information Theory*, Vol IT-14, Number 5, September, 1968
- (Book Review). S.C. Kleene, "Mathematical Logic", *IEEE Transactions on Computers*; Vol. C-17, Number 10, October, 1968.
- "A Theorem on the State Reduction of Stochastic Machines", *IEEE Transactions on Computers*, Vol. C-18, Number 5, May, 1969
- with R.J. Leake, "Relationships Among Distinct Models and Notions of Equivalence for Stochastic Finite-State Systems", *IEEE Transactions on Computers*, Vol. C-18, Number 7, July, 1969.
- (Book Review) M.A. Arbib. "Theories of Abstract Automata". *IEEE Transactions on Computers*, Vol. C-19, Number 9, September, 1970.
- "Probabilistic Automata with Monitored Final State Sets", *IEEE Transactions on Computers*, Volume C-20, Number 4, April, 1971.

- with R. Scholtz, "Probabilistic Generation, Transmission and Syntactical Decoding of Context-Free Programmed Languages", Proceedings of the 8. th, Annual Allerton Conference on Circuit and System Theory, Monticello, Illinois Oct., 1970.
- "On Reconciling Hartmanis and Shannon" , Second Hawaii International Conference on System Sciences, Honolulu, Hawaii, January, 1969.
- with R. Sacks, "On Asymptotic System Theory : an Approach to Some Large-Scale Systems", Proceedings of the 9 th. Annual Allerton Conference on Circuit and System Theory, Monticello, Illinois, October, 1971
- (Invited Paper) "Discrete Stochastic Models and Formal Languages", a semi-tutorial paper, presented at a special session of the Fifth Asilomar Conference on Circuits and Systems, Pacific Grove, California, November, 1971.
- "Computer Science and Systems Science : a Perfect Marriage", Proceedings of the Rio Symposium on Computer Education for Developing Countries , Rio de Janeiro, August, 1972.

- with F.D. Velasco, "Sequential Syntactical Decoding", 1973 Int. Symp. on Info. Theo., Ashkelon, Israel, June, 1973; Also International Journal of Computer and Information Sciences, Volume 3, Number 4, 1974.
- with F. D. Velasco, "An Application of Formal Linguistics to Scene Recognition". International Journal of Computer and Information Sciences, volume 6, n° 4, 1977.
- with H.K. Sain, "A Projection Principle for Minimum Variance Estimation". Proceedings of the National Electronics Conference, Chicago, Illinois, October, 1966.
- with M.D. Ciletti, "Locally Optimum Differential Games". Proceedings of the Fourth Allerton Conference on Circuit and System Theory, Monticello, Illinois, October, 1966.
- with R.J. Leake, "Stochastic Finite - State Systems: Four Models and their Relationships". Proceedings of the Fifth Annual Allerton Conference on Circuit and System Theory, Monticello, Illinois, Oct. 1967.
- (Invited Paper) "On Notions of Equivalence for Stochastic Finite-State Systems", Second Annual Princeton Conference on Information Sciences and Systems, Princeton, New Jersey, March, 1968.

NOME: Décio Castilho Ceballos

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Naval pela Escola Politécnica da USP - 1976
- Assistente de Pesquisas - Dinâmica Orbital e Controle - INPE
- Cursos de Pós-Graduação no INPE.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- INPE- 1977
Assistente de Pesquisas junto ao grupo de Dinâmica Orbital e Controle.
- Empresa Brasileira de Aeronáutica - 1977 (Janeiro - Fevereiro)
Engenharia de Estrutura - Carregamentos Aerodinâmicos.
- Empresa de Navegação Aliança - S.A. - 1976 (janeiro a fevereiro)
Estágio Acadêmico.
- E.P.U.S.P - 1976
Monitor no Departamento de Engenharia Naval.
- Instituto de Pesquisa Tecnológicas - 1976
 - . Participação no projeto de Simulação de uma Bóia de Atracação de Petroleiros.
 - . Desenvolvimento de Programa-FORTRAN para simulação do sistema Caseo-Hélice-Motor, do Navio e Aplicação para o Navio 8100-TDW-EBIN-TEC.
- Núcleo de Desenvolvimento de Pesquisa do Navio - 1975 - Junto ao grupo de hidrodinâmica, simulação e manobras de Navio, Divisão de Engenharia Naval do I.P.T.

NOME: Derli Chaves Machado da Silva

FORMAÇÃO NIVEL SUPERIOR:

- Ph.D. - Economia Agrícola Louisiana State University, Baton Rouge - 1973
- M.Sc. - Economia Agrícola, Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas. Costa Rica, 1969.
- Professor de Ensino Médio Técnico, Instituto Pedagógico do Ensino Técnico, Porto Alegre, 1965.
- Médico-Veterinário, Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, 1964.

ATIVIDADES DOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Coordenador, Departamento de Sistemas Espaciais - INPE - 1977
- Chefe do Grupo de Economia, Departamento de Sistemas Espaciais - INPE-1976.
- Coordenador Acadêmico, Pós-Graduação em Análise de Sistemas, INPE - 1974.
- Pesquisador Associado, Departamento de Sistemas Espaciais - INPE - 1973.
- Assistente de Pesquisas - Universidade Estadual de Louisiana, 1969 a 1973.
- Ensino, em Pós-Graduação, de disciplinas na área de Economia.
- Assessoria e Gerência de Projetos de Pesquisas em Engenharia de Sistemas.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- "The Economic Feasibility of Satellite Survey Systems in Brasil" no United Nations Inter-Regional Seminar on the Application of Geodetic and Remote Sensing Data from Satellites for Cartography (Surveying and Mapping). Novembro, 1974.
- "Modernização da Matriz "Input-Output", Utilizando Modelos Matemáticos". Co-autor, com J.R. Teixeira. Publicação INPE nº 1055. Nos Anais do X Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, SOBRAPO - 1977.
- "Alguns Aspectos Económicos de la Sección de Matanza del Matadero Nacional de Montecillos, Costa Rica". IICA, Turrialba, 1969.

- "Efeitos do Verapamil sobre a Natriurese, Caliurese e Atividade da Renina Plasmática durante o Controle de Crise Vascular Hipertensiva". (co-autor). Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 1977 (Vol. 30).
- "Uso do Verapamil no Controle de Crise Vascular Hipertensiva" (co-autor). Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Vol. 30 - 1977.

NOME: Donald Dilworth Brand Jr.

FORMAÇÃO DO NÍVEL SUPERIOR:

- Doctor of Philosophy in (Aerospace) Engineering, University of Texas at Austin, E.U.A., 1977.
- Bachelor of Arts in Mathematics - University of Texas at Austin

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS 5 (CINCO) ANOS:

- University of Texas at Austin, 1973-1977
 - Pesquisador Assistente, projectos:
 - . desenvolvimento de métodos eficientes para a inversão numérica de equação tempo pseudo-tempo, nas teorias canônicas de espaço ampliado, para satélites.
 - . desenvolvimento de programas de análise harmônica, para determinar os efeitos secular, de período curto, de período longo e de ressonância, dos coeficientes do geopotencial, no movimento dos satélites.
 - . investigação de métodos eficientes para testar se uma matriz é positiva definida.
 - . investigação das condições de observabilidade de um sistema dinâmico; em particular, desenvolvimento de um método para detectar matrizes mal-condicionadas e as causas das suas singularidades.
 - . desenvolvimento de sistemas espaciais de coordenadas para o problema geral dos três corpos, com o fim de facilitar a determinação das órbitas periódicas.
 - . desenvolvimento de teorias de perturbação para satélites ressonantes.
 - Auxiliar de ensino - um semestre
 - Instructor especiais - um semestre
- INPE
 - ajudar a formar e desenvolver os grupos de Dinâmica Orbital e de Geodesia do INPE.
 - desenvolver programas de computador para o planejamento geral de missões, para futuro uso no INPE.
 - dar um curso de quatro horas semanais
 - fazer pesquisas em sistemas dinâmicos ressonantes.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- "On Gravitational Resonance as Applied to the Synchronous Satellites",
Ph.D. dissertation, University of Texas at Austin, 1977 (320 paginas)

NOME: Flávio Roberto Dias Velasco

TÍTULOS SUPERIORES:

- Doutor em Computação Aplicada, abril 1977 - INPE/CNPq, S.J. Campos
- Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação, janeiro 1973 - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Engenheiro Eletrônico, 1970 - ITA - São José dos Campos

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Posições ocupadas: COPPE/UFRJ; assistente de ensino até março de 1974, INPE/CNPq, pesquisador assistente desde abril de 1974.
- Participação em conferências e seminários: 1973-IEEE - International Symposium on Information Theory, Ashkelon, Israel, junho 1973; 8º Congresso Nacional em Processamento de Dados, São Paulo, outubro de 1975; 6º Seminário sobre Computação na Universidade, outubro 1976.
- Cursos ministrados: UFRJ: dois em nível de pós-graduação e um em nível de graduação; INPE: oito em nível de pós-graduação.
- Teses Orientadas: quatro teses de mestrado.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- (c/ Souza, C.R.) "Sequential Syntactical Decoding", Int. Journal of Comp. and Inf. Sciences, 3(4), dez 1974.
- (c/ Queiroz, M.M.) "Um algoritmo para a Correção de Erros Sintáticos em Compiladores", Anais do 8º SUCEU, São Paulo, 75.
- (c/ Souza, C.R.) "Uma aplicação da Linguística Formal ao Reconhecimento de Padrões", INPE, fevereiro 1976.
- (c/ Miashiro, W.) "Alguns Aspectos da Detecção e Correção de Erros Sintáticos em Programas de Computador", INPE, julho 1977.
- (c/ Souza, C.R.) "An application of Formal Linguistics to Scene Recognition", Int. Journal of Comp. and Inf. Sciences, dezembro 1977.
- Proposta de desenvolvimento de um classificador de imagens por máxima verossimilhança", INPE, setembro 1977.

NOME: Frank Tadeu Ávila

Departamento de Sistemas Espaciais

TÍTULO:

- Mestre em Análise de Sistemas e Aplicações - Instituto de Pesquisas Es
paciais - (em fase final de apresentação de tese)
- Engenheiro Mecânico pela Faculdade de Engenharia de Guaratinguetã em
1974.

FUNÇÕES:

- Assistente de Pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais desde 01
de outubro de 1975.
- Estagiário de engenharia do Departamento de Engenharia de Produção da
General Motors do Brasil S/A, em São José dos Campos, de fevereiro de
1974 a dezembro de 1974.
- Professor de Físico-Química do Curso de Vestibular do Diretório Acadê
mico da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetã, de fevereiro de 1971
a dezembro de 1974.
- Monitor do Departamento de Produção, cadeira de Desenho Técnico I e II,
da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetã, de março de 1971 a dezem
bro de 1972.
- Monitor do Departamento de Física e Química, cadeira de Física I e II,
da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetã, de março de 1973 a dezem
bro de 1973.
- Professor do Instituto Santa Tereza, de Lorena, curso colegial, de se
tembro de 1970 a fevereiro de 1974.

NOME: Giorgio Eugenio Oicare Giacaglia

FORMAÇÃO NIVEL SUPERIOR:

- Ph.D. - Mecânica Celeste, Yale, 1965
- Doutor em Ciências, USP, 1966
- M.Sc. - Física, USP, 1962.
- Engenheiro Metalurgista, EPUSP, 1960
- Físico, FFCL, USP, 1958.

ATIVIDADES DOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Consultor junto a NASA, (Goddard Space Flight Center), Greenbet, Md., 1974-75.
- Professor Visitante, Engenharia Aeroespacial, Universidade de Texas, 1975.
- Consultor da Computer Science Corporation, Mariland 1975.
- Diretor do Instituto Astronômico e Geofísico, USP
- Professor Titular de Mecânica Geral, USP.
- Diretor Executivo da FUVES, 1976.
- Assessor de EMBRATEL/TELEBRAS junto à INTELSAT/COMPSAT, Washington, 1976.
- Chefe do Grupo de Dinâmica Orbital, INPE - CNPq, desde 1976.
- Professor de vários cursos de graduação e Pós-Graduação.
- Editor Internacional de "Celestial Mechanics" Consultor do Haward - Smithsonian Center for Astrophysics, Cambridge, USA.

TRABALHOS PUBLICADOS: (anexo)

Trabalhos Publicados em Revistas Especializadas :

- "The Influence of High-Order Zonal Harmonics on the Motion of an Artificial Satellite Without Drag", Astronomical Journal , 1964, 69, pp.303 - 308
- "On the Elliptic Restricted Problem of Three Bodies", Astronomical Journal , 1969, 74, pp.230 - 235.
- "Periodic Orbits of Collision in the Restricted Problem of Three Bodies ", Astronomical Journal - 1967, 72, 00. 286-391. .
- "Regularization of the Restricted Problem of Four Bodies", Astronomical Journal, 1967, 72, pp. 674-678
- "Transformation of Hill's Equation", Astronomical Journal , 1967, 72, pp. 998-1001.
- "Coordinates and Time Transformations for the Equations of Motion of a Particle in Conservative Field", Bulletin Astronomique, Série 3 , Tome III, Fascicule 1, 1968, pp. 63-73.
- "Parametric Representation of Resonance in the Restricted Problem ", in Mem. Soc. Astronom. , Itália, 15, 1969.
- "Characteristic Exponents at L_4 and L_5 in the Elliptic Restricted Problem of Three Bodies" , Celestial Mechanics , 1971, 4, pp. 66-68
- " The Levi-Civita Problem and the Kustaanheimo-Stiefel Transformation", Rend. Inst. Lomb. Sci. Let. , Classe Sci A, 105, pp. 950-965 .

- "Trigonometric Interpolation", Celestial Mechanics, 1, 1969, pp. 360-367.
- "Regulärization of Conservative Central Fields", Journal of the Astronomical Society of Japan, julho de 1972.
- "Lunar Perturbations on Artificial Satellites of the Earth", Celestial Mechanics, 9, 1974, pp. 239-267.
- "Pesquisa Moderna em Geofísica", Revista Ciência e Cultura, vol. 26, São Paulo, 1974.
- "Note on the Equilibrium Points of the Restricted Problem", a ser publicado em Celestial Mechanics, 1975.
- "Equations of Motion of an Artificial Satellite in Non Singular Variables" AMRL1072, UT Austin, 1975 (a ser publicado em Celestial Mechanics).
- "Evaluation of Geopotential and Luni-Solar Perturbations by a Recursive Algorithm" AMRL1073, UT Austin, 1975 (a ser publicado em Celestial Mechanics).
- "Note on Inclination Functions in Satellite Theory", (a ser publicado em Celestial Mechanics) 1975.
- "Note on Hansen's Coefficients in Satellite Theory", (a ser publicado em Celestial Mechanics) 1975.
- "A Generalization of Lagrange's Formula", (a ser publicado em Bulletin American Mathematical Society), 1975.
- "Motion of a Space Station" (com W.H. Jefferys), Celestial Mechanics, 1971, 4, pp. 169-200.
- "Semi-Analytic Theory of a Lunar Satellite" (com T. Felsentreger and J.P. Murphy), Celestial Mechanics, 3, 1971, pp. 3-66.
- "Resultados de um Projeto de Pesquisa, o "ISAGEX", nº 37, Caderno de Ciências da Terra, USP, Instituto de Geografia, 1974.

Artigos Apresentados em Encontros Científicos com
" Proceedings" :

- "Librational Motion of Trojan Asteroids", presented at the XIII General Assembly of the IAU Praga Checoslovaquia, setembro de 1967. Publicado em Transactions of I.A.U. , vol. XIII A, 1967 - D.Reidel Publ. Co., Holanda.
- " Double Resonance in the Motion of a Satellite" , Riunione di Meccanica Celeste, Istituto Nazionale di Alta Matematica, Roma, nov.1968, publicado em Symposia Mathematica, volume III, 1970, Academic Press.
- "Two Centers of Libration", apresentado no International Symposium on Periodic Orbits, Stability and Resonances, São Paulo, set. de 1969 , publicado em Periodic Orbits, Stability and Resonances, Ed. G.E.O. Giacaglia, D. Reidel Publ. Co., 1970, Holanda.
- "Secular Perturbations of Periodic Comets", apresentado no International Astronomic Union Symposium, número 45 on "Origin and Evolution of Comets", Leningrado, 1970, publicado em Proceedings, D.Reidel Publ. Co.
- "Stability and Periodic Librations in the Elliptic Restricted Problem", apresentado na 133a. Conference on The American Astronomic Society, Dynamical Astronomy Division, Tampa, Flórida , 1970, publicado no Boletim da American Astronomic Society, vol. 3, nº 2, parte 2, pp. 268 - 269 / 1971 .
- "Rigid Body Motion of a Space Station", apresentado no II Special Projects Branch Astrodynamics Conference at Goddard Space Flight Center, NASA, 1970, abstract publicado nos Proceedings .
- " A Model for Random Changes in the Earth's Rotation", apresentado no IAU Symposium número 48, "Rotation of the Earth", realizado no Japão.

apresentado no International Symposium on Periodic Orbits, Stability and Resonances, São Paulo, setembro de 1969, publicado no Periodic Orbits, Stability and Resonances, Ed. G.E.O. Giacaglia, D. Reidel Publ. Co., 1970, Holanda.

"Representation for Fine Geopotential Structure", com C.A. Lundquist, apresentado no Trajectory Analysis Seminar, Electronics Research Center, NASA, Cambridge, Mass., 1968, em Proceedings.

"Resonances in the Restricted Problem of Three Bodies", em colaboração com P. Nacozy, em Periodic Orbits, Stability and Resonances, no International Symposium, São Paulo, set. 1969, publicado em Periodic Orbits, Stability, and Resonances, Ed. G.E.O. Giacaglia, D. Reidel Publ. Co., 1970, Holanda.

"A Geopotential Representation with Sampling Functions", em colaboração com C.A. Lundquist, no American Geophysical Union and AIAA Symposium em Washington, DC, abril de 1971, on Applications of Artificial Satellites to Geodesy, publicado nos Proceedings.

"Sampling Functions as an Alternative to Spherical Harmonics", em colaboração com C.A. Lundquist, apresentado no IAU Symposium número 48, Morioka, Japão, maio de 1971, publicado nos Proceedings.

"Use of Altimetry Data in a Sampling Function Approach to the Geoid", em colaboração com C.A. Lundquist, Conferência Principal, NOAA*NASA*NAVY Joint Conference on Sea Surface Topography From Space, Key Biscayne, Flórida, outubro de 1971, publicado nos Proceedings.

"Spinor Regularization of Conservative Central Fields", American Astronomical Society, Division of Dynamic Astronomy, terceiro encontro, University of Maryland, 1972, Abstract nº Bull. Amer. Astr. Society.

"Periodic Librations in the Restricted Problem", Idem, ibidem.

"As application of Sampling Functions to Earth Gravity Models", International Symposium on Earth Gravity Models and Related Problems, A. G.U., realizado em St. Louis, agosto de 1972.

"Spheroidal Sampling Functions and Generalizations", International Symposium on Mathematical Models for Geophysics, A.G.U. realizado em Alberta, Canadá, agosto de 1972.

"Experiments with Combination of Earth Gravity Field Determined from Surface Data and Satellite Observations", em colaboração com C. A. Lundquist e R. H. Gay. First International Symposium on Satellite Geodesy, Atenas, maio de 1973.

"Funções de Amostragem e sua Utilização na Determinação do Geopotencial", Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Rio de Janeiro, 1973.

"O Problema dos Pequenos Divisores em Mecânica Celeste", Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Rio de Janeiro, 1973.

"Perturbações Lunares sobre Satélites Artificiais da Terra", Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Rio de Janeiro, 1973.

"Pequenos Divisores e Ressonância", Colóquio Brasileiro de Matemática, Poços de Caldas, 1973.

"Evaluation of Methods of Integration by Series in Celestial Mechanics", Tese de Doutorado (Ph.D.), Yale University, 1965.

"Regularização de Certos Tipos de Movimentos na Mecânica Clássica", Tese de Livre-Docência, Universidade de São Paulo, 1966.

"Sistemas Dinâmicos Não Integráveis", Tese de Cátedra, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1967.

Livros e Notas de Aulas:

"Cadernos de Mecânica", Vol. 1, nº 1, Universidade de São Paulo, 1961.

"Cadernos de Mecânica", Vol. 1, nº 2, Universidade de São Paulo, 1962.

"Equações Algébricas", Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1962.

"Controle Ótimo e Programação Dinâmica", Notas de Aulas, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1966.

"Problemas Resolvidos de Mecânica Racional", Escola Politécnica da USP, 1968.

- "Curso de Mecânica Celeste", Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade de São Paulo, Notas de Aulas, 1967.
- "Problemas de Mecânica Racional", 3 edições, 1967, 1968, 1969, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- "Mecânica Geral para as Escolas Superiores", Cycla Publ. Co., São Paulo, 1970.
- "Sistemas Dinâmicos Não Integráveis", publicado pelo Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade de São Paulo, 1967.
- "Perturbations Methods in Nonlinear Systems", Volume 8, Applied Mathematical Sciences, Springer Verlag, Inc., 1972.
- "Editor do livro "Periodic Orbits, Stability and Resonances", D. Reidel Publ. Co., 1970 - Holanda.
- "Ed. do livro "Satellite Dynamics"; Springer-Verlag, 1975.
- "Problemas de Mecânica Geral", vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6, Ed. Nobel, São Paulo, 1974-1975.
- "Mecânica Geral", vol. 1 e 2, Ed. Nobel, São Paulo, 1973.
- "Mecânica Analítica", em impressão pela Editora Almeida Neves S/A., Rio de Janeiro, 1976.
- "Mecânica NonLinear com uma introdução à teoria do Controle", (a ser publicado) pela Editora Almeida Neves S/A., Rio de Janeiro, 1977.
- "Artificial Satellites", (a ser publicado, em colaboração com P.E. Nacozy) pela Editora McGraw-Hill, New York, 1977.

NOME: Hans Ulrich Pilchowski

TÍTULOS SUPERIORES:

- BS - Física - Universidade Federal do Paraná - 1973
- MS - Geodesia - Universidade Federal do Paraná - 1976

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Professor - Universidade Federal do Paraná - Escola Técnica do Paraná (1972 a 1974)
- Assistente de Pesquisas - INPE - desde 1974

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Eletricidade I - D.A.R.P. Curitiba - 1972 - Hans U. Pilchowski
- Eletricidade II - D.A.R.P. Curitiba - 1972 - Hans U. Pilchowski
- Métodos de determinação da aceleração da gravidade - Universidade Federal do Paraná - 1974 - Hans U. Pilchowski, G.B. Afonso, R. Wandresen.
- Tópicos de otimização aplicados a Geodesia - (Tese de Mestrado) - Universidade Federal do Paraná - Curitiba - Hans U. Pilchowski
- A elipse padrão e sua relação com o coeficiente de rigidez - INPE - São José dos Campos - 1977 - Hans U. Pilchowski.

NOME: Horácio Hideki Yanasse

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Análise de Sistemas e Aplicações - Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE-1977).
- Engenheiro Eletrônico pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA-1974)

FUNÇÕES:

- Assistente de Pesquisas no Instituto de Pesquisas Espaciais desde 01 de outubro de 1975; desde setembro em doutoramento no MIT - USA.
- Bolsista pelo Instituto de Pesquisas Espaciais de 06 de janeiro até 30 de setembro de 1975.
- Engenheiro (Serviços Prestados) no Instituto de Pesquisas Espaciais de 01 de dezembro de 1974 até 31 de dezembro de 1974.
- Estagiário no Instituto de Pesquisas Espaciais de 01 de março de 1974 até 30 de novembro de 1974.
- Estagiário na NEC - Eletrônica e Comunicações do Brasil de 01 de setembro de 1974 até 30 de outubro de 1974.
- Monitor do Departamento de Educação Física - Modalidade - Natação. de 01 de março de 1970 até 31 de novembro de 1973.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Análise de Custo e Benefício de Planos Governamentais sobre segurança de tráfego: Pesquisa Relatório Interno - INPE - Dez/74.
- Modelos e o Método Científico - Relatório Interno INPE- Dez/74.

NOME: Ícaro da Silva Martins

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Ciências (Computação Aplicada), INPE, São José dos Campos, 1977.
- Bacharel em Ciências Estatísticas, Escola Superior de Estatística da Bahia, Salvador, 1972.
- Bacharel em Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 1972.

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Analista (Processamento de Dados) INPE, janeiro/73 a Março 75.
- Auxiliar de Pesquisas, INPE, desde abril/75.
- Cursos ministrados de nível de pós-graduação.
- Participou dos IX e X Congressos Nacionais de Processamento de Dados.

NOME: José Adelino de Souza Medeiros

Divisão de Engenharia de Sistemas - Deptº de Sistemas Espaciais

TÍTULOS SUPERIORES:

- . ECONOMISTA - Faculdade de Economia da USP, 1967/70
- . MESTRE EM CIÊNCIAS - Análise de Sistemas e Aplicações, INPE-CNPq, 1971/3.
- . DOUTORANDO EM ECONOMIA - Em andamento, todos cursos já concluídos. Faculdade de Economia da USP, início: 1975.

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

- . Pesquisador Assistente
Pesquisas em: Economia dos Recursos Humanos, Econometria.
- . Professor no programa de Mestrado em Análise de Sistemas e Aplicações (12 cursos ministrados nos últimos 5 anos: Macroeconomia, Microeconomia e Econometria).
- . Orientador de Pesquisas (4 teses de mestrado orientadas. Áreas: Economia de Recursos Humanos (Economia da Educação) e Engenharia de Sistemas.
- . Prestação de Serviços, Assessorias e Seminários de Engenharia de Sistemas para Entidades Públicas e Privadas.
- . Coordenador do grupo de Economia da Divisão de Engenharia de Sistemas (durante 2,5 anos)

TRABALHOS PUBLICADOS:

- . MODELOS DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO-EDUCACIONAL
(Co-Autor). Publicação nº 335 do INPE, maio/1973.
- . MODELOS DE ECONOMIA DA EDUCAÇÃO: CRESCIMENTO ECONÔMICO E SISTEMA EDUCACIONAL.
(Co-Autor). Publicação nº 350 do INPE, julho/1973.
- . ESTIMAÇÃO DA FUNÇÃO PRODUÇÃO
(Autor) Publicação nº 497 do INPE, julho/1974.
- . MATERIAL DE ACOMPANHAMENTO DO XXIII SEMINÁRIO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS - NOVA METODOLOGIA.
(Co-Autor) Publicação nº 501 do INPE, julho/1974.

- . ANÁLISE ECONÔMETRICA DOS DISPÊNDIOS EM ALIMENTAÇÃO E EDUCAÇÃO.
(Autor). Publicação nº 18/76 do IPE-USP em agosto/1976.
(Versão Final publicação INPE-1056-NTE/092; julho/1977.
- . CAPITAL HUMANO E A NECESSIDADE DE MODELOS DE ECONOMIA DA EDUCAÇÃO:
UM COMENTÁRIO.
(Autor). In: Tecnologia Educacional 6(15):36-37, Março/1977.
- . LIMITAÇÕES E POSSIBILIDADES DA ECONOMIA DA EDUCAÇÃO.
(Autor). Publicação INPE-1148-PE/101, outubro/1977.

NOME: Leiser Antonio Mateus da Silva

FORMAÇÃO DO NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista - (Escola de Engenharia de São Carlos - USP)

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- 1974 - Bolsa de Monitoria da EESC-USP - Área de Controle
- 1976 - Bolsa de Iniciação Científica-CNPq: Estabilidade de Sist. Dinâmicas.
- 1974/75/76 - Professor de curso Pré-Vestibular: CV-CAASO
- Assistente de Pesquisas no Grupo de Dinâmica Orbital e Controle-INPE/77
- Aluno do Programa de Mestrado de Dinâmica Orbital e Controle/INPE.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Relatório referente a Bolsa de Monitoria da EESC-USP.
- Relatório Referente a Bolsa Iniciação Científica: Circulação Interna em Cursos na EESC-USP.
- Apostilas Preparatórias para o vestibular: CV-CAASD

NOME: Lourdes Bernardete da Fonseca

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Análise de Sistemas (INPE - 1977)
- Bacharel em Estatística pela (UNICAMP - 1974)

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Assistente de Pesquisas - INPE (1977)
- Bolsista - INPE (1975 a 1977)
- Estagiário - TELESP (1974)
- Estagiário - Bosch (1974)

TRABALHOS PUBLICADOS (EM ANDAMENTO)

"Uso de amostragem com fotografias aéreas na estimativa de áreas cultiva
das" (INPE-1978).

NOME: Lucila Olívia da Costa Prado

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Computação Aplicada, INPE - 1977
- Licenciada em Matemática, USP - 1970

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

- Posições ocupadas: professora de Matemática e Desenho (2º grau), até abril de 1974, estagiária-bolsista do IEA (SP) até dezembro de 1974; auxiliar de pesquisa, INPE/CNPq, desde janeiro 1975.
- Participação em conferências e seminários:
8º Congresso Nacional de Processamento de Dados, SP, out. 1975; 29a. Reunião Anual da Soc. Bras. para o Progresso da Ciência (SBPC), SP, 1977; IIIº Seminário de Sistemas Espaciais, CTA, IAE/DFVLR, 1977.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- (c/ Cortez, I.R) "Computação Digital dos Operadores Gradiente e Laplaciano de Imagens no Sistema I-100", INPE, fevereiro 1976.
- (c/ Mascarenhas, N.D.A.) "Detecção de Bordas em Imagens: Formulação Estatística", INPE, julho 1977.
- Detecção de Bordas em Imagens: Formulação em Termos de Testes de Hipóteses", INPE, tese de mestrado, setembro 1977.

NOME: Luiz Danilo Damasceno Ferreira

TÍTULOS SUPERIORES:

- Física, Universidade Federal do Paraná - 1970 - BS
- Geodésia, Universidade Federal do Paraná - 1973 - MS

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

- Professor, Escola Técnica Federal do Paraná - (1970 a 1974)
- Pesquisador Assistente - INPE, desde 1972.

TRABALHOS PUBLICADOS

- Influência da zona I no Cálculo de Desvio Gravimétrico da vertical. Luiz Danilo D. Ferreira, 1974-INPE-526-LAFE. (Tese de Mestrado).
- Sistema Doppler de Posicionamento. Luiz Danilo Ferreira, Denizar Blitzkow, 1975-INPE-609-RI/290.
- Geometria dos Elementos de Resolução de Imagens Orbitais. Luiz Danilo D. Ferreira, Wilson Custódio C. Silva - 1975-INPE-751/031.
- Estudo do Imageamento por Satélites. Wilson Custódio C. Silva, Edson Stedile, Angelo José Pavan, Luiz Danilo D. Ferreira, 1975 INPE-755-NTI/033
- Estudo da Diferença de Coordenadas de Pontos na Superfície Terrestre Obtidos em Elipsoides Diferentes. Luiz Danilo D. Ferreira, Angelo J. Pavan, 1976-INPE-958-NTI/079.

NOME: Marcelo Lopes de Oliveira e Souza

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Assistente de Pesquisa do Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE, on de está cursando atualmente o mestrado na área de Dinâmica Orbital, Con trole e Otimização de Satélites.
- Engenheiro de Eletrônica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA (em 18/12/76).

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estágio na ERICSSON DO BRASIL S.A. sobre Planejamento da Produção (em janeiro e fevereiro de 1974)
- Desenvolvimento do Projeto "Restauração de Imagens Digitalizadas e Re conhecimento de Padrões", sob os Auspícios da FAPESP (de junho a dezem bro de 1975 - 1a. parte e de julho a dezembro de 1976 - 2a. parte).
- Projeto e Construção de um Frequencímetro Digital Cardíaco para o Ins tituto Dante Pazzarini de Cardiologia (SP) (de março a dezembro de 76).
- Professor de Álgebra e Mecânica do curso Acadêmico Santos Dumont - São José dos Campos - de 1973 a 1976.
- Participou da Missão Técnica-Cultural do Instituto Tecnológico de Aero ná utica (ITA) para a Europa em janeiro e fevereiro de 1976.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Apostilas de Álgebra para o Curso Acadêmico Santos Dumont - São José dos Campos - 1973 a 1976.

NOME: Marcos José de Aquino Pinto Pacca

TÍTULOS SUPERIORES:

- Engenharia Mecânica de Produção
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - 1965 a 1969
- Cursos de Pós-Graduação
 - Doutorado: PhD em Pesquisa Operacional
Case Western Reserve University
Cleveland, Ohio - EUA (maio de 1973 a agosto de 1975)
 - Mestrado: MSc em Pesquisa Operacional
Case Western Reserve University
Cleveland, Ohio - EUA - (setembro de 1971 a maio de 1973)
 - Mestrado: MSc em Análise de Sistemas
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE
(janeiro 1970 a agosto 1971)

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Chefe da Divisão de Engenharia de Sistemas, do Departamento de Sistemas Espaciais - INPE - desde outubro de 1977.
- Chefe do Grupo de Pesquisa Operacional do Instituto de Pesquisas Espaciais, INPE, Grupo este de assessoria direta a Direção Geral (novembro de 1976 a outubro de 1977).
- Chefe do Setor de Pesquisa Operacional da Coordenadoria de Engenharia de Sistemas, Instituto de Pesquisas Espaciais, INPE - fevereiro de 1976 a novembro de 1976.
- Pesquisador Associado de Engenharia de Sistemas, Instituto de Pesquisas Espaciais, INPE - novembro de 1975 a janeiro de 1976;
- Gerente e Orientador do Projeto ALPROG - Algoritmos para Programação Matemática: Atualização progressiva em relação a teoria de otimização e solução de problemas na área de programação matemática e aplicações. Atualmente em estudo os problemas de Sistemas de Potência e de Teoria de Localização. Atualmente constituído por 2 engenheiros, 2 matemáticos, desde novembro de 1975.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- "Weighted Min-max and Max-min Location Problems: Finite and Pdynomially Bounded Algorithms", a ser publicado em ORSA-Operations Research Society of America em co-autoria com R. Chandrasekaran, University of Texas at Dallas.
- "Engenharia de Sistemas: Conceituação, Abordagem e Programa de Pós-Graduação Orientados para Formulação e Solução de Problemas" (co-autor) Relatório nº INPE-983-NTI/080 (dezembro 1976).
- "Estimativa de Matrizes Segundo Certas Funções Objetivo em co-autoria com Joanelio Rodolpho Teixeira - TELEBRAS - Brasilia - DF. Nos anais do X Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional - SOBPAPO - 1977.
- "On Some Problems in Location Theory" - Technical Memorandum nº 358 Department of Operations Research, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio - USA - agosto 1975.
- "Engenharia de Sistemas: Planejamento e Controle de Projetos" - co-autor - Editora Vozes - 1972.

NOME: Maria Suelena Santiago Barros

TÍTULOS SUPERIORES:

Engenharia Mecânica - Escola Federal de Engenharia de Itajubá - 1970

Matemática - Faculdade de Ciências e Letras de Itajubá - 1970

Análise de Sistemas - INPE - 1973

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

No Instituto de Pesquisas Espaciais como pesquisadora exercendo atividades acadêmicas, de pesquisa e projetos.

- Atividades Acadêmicas:

INPE - Matemática de Modelos Econômicos - 1975 - Assistente

INPE - Métodos Matemáticos - 1976 e 1977 - Professora

- Atividades de Pesquisa:

Modelos Educacionais

Controle Automático

Planejamento Urbano

Reconhecimento de Padrões

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Modelos de Planejamento Econômico Educacional - INPE-335/RI-111
maio de 1973 (co-autora).

- Controle Aplicado a Modelos Econômicos. Lape INPE - jan. 1975.

- Qualidade Urbana: Obtenção de Dados de uma Realidade e Modelos para
sua Análise" - Lape 608 - INPE/maio 75.

- Um Modelo para Identificação de áreas urbanas prioritárias para ações
de Saúde - INPE-844-NTE/053.

- Um modelo para Análise de Qualidade Urbana-INPE 901-PE/022 - julho 76.

- Modelos Econômicos de Educação - Crescimento Econômico do Sistema Edu
cacional - INPE-350-LAFE - julho de 1973 (co-autora) - Tese de Mestrado.

- Modelo de Análise de Qualidade Urbano-Regional - INPE 1116 - PE/085/77.

- Effect of size of training samples on classification accuracy.
INPE - 1977.

NOME: Marta Carvalho Humann

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Análise de Sistemas e Aplicações - INPE - 1977
- Economia - Faculdade de Ciências Econômicas do Sul de Minas - 1972.

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Professora de Matemática, estatística e desenho do 2º ciclo até 1973.
- Assistente de Pesquisa em Análise de Sistemas e Aplicações do INPE.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- "Melhor estratégia para preparação de um Seminário de Pesquisa Operacional" - INPE-1974.
- XXX Seminário de Engenharia de Sistemas participando do grupo gerência de Pesquisa" - INPE-648-NTI/006 - trabalho em grupo.
- Seminário de Engenharia de Sistemas "Estabelecer o planejamento para a reforma de ensino a nível estadual, visando inclusive a utilização de novas tecnologias educacionais" INPE-1974. (trabalho em grupo).
- Estudo do sistema de atendimento médico e dentário do INPE - 1975.
- Eficiência Econômica de uma Instituição de Ensino Superior: Metodologia e Aplicação Prática.

NOME: Mohamad Ali El-Noweih

TÍTULOS SUPERIORES:

- Engenheiro Eletricista - BSEE, Cairo University, Cairo, Egito (1958-1963)
- Diploma of Higher Studies, Engenharia Elétrica, Cairo University, Cairo, Egito - 1965-1967.
- Mestres em Ciências - MSEE, Drexel University, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 1970-1972.
- Cursos de Ph.D. em Energy Management - University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania, U.S.A. 1972-1975.
- Doutorando em Análise de Sistemas e Aplicações (em andamento) INPE-CNPq - início: 1977.

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

(outubro de 1975 até o presente)

- Pesquisador Assistente
Pesquisas em: Programação Matemática e suas aplicações espaciais, Desenvolvimento de metodologias para sistemas energéticos e elétricos de projetos espaciais.
- Professor no programa de Mestrado em Análise de Sistemas e Aplicações, (4 cursos ministrados nos últimos 2 anos: Álgebra Linear, Programação Matemática, Análise Numérica).
- Orientador de Pesquisas (1 tese de Mestrado orientada em área de Análise de Sistemas e Aplicações, e outros em andamento).

(setembro de 1972 a setembro de 1975)

- Assistente de Pesquisas em Sistemas Energéticos e Elétricos, em U.S.A.
- Prestação de Serviços e Assessorias Técnicas de Engenharia Elétrica para Entidades Públicas e Privadas em U.S.A.

TRABALHOS PUBLICADOS

- Modeling and Analysis of Power Processing Systems.
(Collaborator) G.E. Report For NASA - Contract NAS3-17783
- Analysis of Advanced Energy Storage Systems.
(Autor). University of Pennsylvania - National Center for Energy Management and Power, maio/1975.
- Electric D.C. Transmission
(Co-autor). Progress Report, University of Pennsylvania - Moore School of Electrical Engineering (setembro/1975)
- Planejamento de Redes de Transmissão usando Programação Matemática.
(Autor). X Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional e Publicado no INPE sob nº 1053-PE/061, julho/1977.

NOME: Nelson Delfino d'Ávila Mascarenhas

FORMAÇÃO NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D. - Engenharia Elétrica, Univ. of Southern California (Los Angeles), janeiro, 1974.
- Mestre, Engenharia Eletrônica, ITA, São José dos Campos - dez. 1969.
- Engenheiro Eletrônico - ITA - São José dos Campos - dez. 1966

ATIVIDADES DESDE 1973:

- Posições ocupadas: assistente de pesquisa, Univ. of Southern California, até 1974; professor associado da Divisão de Engenharia, ITA, desde junho de 1974; pesquisador associado (tempo parcial), INPE/CNPq, desde janeiro de 1976.
- Cursos Ministrados: 2 em nível de pós-graduação e 4 em nível de graduação.
- Teses e trabalhos orientados: 2 teses de mestrado e 1 trabalho de graduação.

Publicações:

- "Digitalização da Medida de Efeito Doppler Diferencial", Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 1966.
- Tese de Mestre em Ciências: "Comportamento Dinâmico de Máquinas de Corrente Contínua", ITA, 1969.
- Dissertação de Doutorado: "Digital Image Restoration under a Regression Model - The Unconstrained, Linear Equality and Inequality Constrained Approaches", University of Southern California (Los Angeles), 1974. Esta dissertação também foi publicada sob a forma de Relatório Técnico nº 520 do Image Processing Institute da University of Southern California.
- "Digital Image Restoration Under a Regression Model", com Dr. William K. Pratt, IEEE Transactions on Circuits and Systems, março de 1975.

- "Causal Generalized Wiener Filters for Image Noise Reduction", apresentado no Symposium on Image Processing and Recognition, University of Missouri - Columbia, agosto de 1972.
- "Causal Generalized Wiener Filters for Image Restoration", Semiannual Technical Report nº 425, University of Southern California, Department of Electrical Engineering, março a agosto de 1972.
- "Positive Restoration by Mathematical Programming", Semiannual Technical Report nº 444, University of Southern California, Department of Electrical Engineering, setembro de 1972 a fevereiro de 1973.
- "Application of the Matrix Pseudo Inverse to Image Restoration", em conjunto com Dr. William K. Pratt, Technical Report nº 459, University of Southern California, Department of Electrical Engineering, março-agosto de 1973.
- "Constrained Restoration of Digital Pictures", Technical Report nº 459, University of Southern California, Department of Electrical Engineering, março-agosto de 1974.

- "Modelling Superposition Integrals for Image Restoration", Semiannual Technical Report nº 530, University of Southern California, Image Processing Institute, setembro de 1973 a fevereiro de 1974.
- "Restauração de Imagens Digitalizadas", apresentado no 1º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística, Rio de Janeiro, GB, 18 a 20 de setembro de 1974.
- Contribuinte de um capítulo sobre "Descrição de Sinais Determinísticos e Aleatórios" no Manual Sobre Sistemas de Telecomunicações a ser editado pelo prof. Armel A.E. Picquenard.

- "Métodos Estatísticos na Reconstrução de Imagens por Projeções Unidimensionais" - Parte I, com Luis Felipe Vieira Fernandes, Relatório de Projeto sob contrato BNDE/FUNTEC nº 211, realizado na Divisão de Engenharia Eletrônica do Instituto Tecnológico de Aeronáutica - Maio de 1975.
- "Recursive and Causal Solutions to the Image Reconstruction Problem", com Luis Felipe Vieira Fernandes, apresentado na conferência "Image Processing for 2-D and 3-D Reconstruction from Projections Theory and Practice in Medicine and the Physical Sciences", patrocinado pela Optical Society of America and Stanford University e realizado no campus dessa Universidade de 4 a 7 de agosto de 1975.

NOME: Octavio Maizza Neto

FORMAÇÃO NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D. - Engenharia Mecânica, MIT, 1974
- Engenharia Mecânica (ME), MIT, 1973
- M.S. - Engenharia Mecânica, MIT, 1973
- Engenheiro Mecânico, EPUSP, 1967

ATIVIDADES DESDE 1973:

- Coordenador de Pós-Graduação, Departamento de Engenharia Mecânica, EPUSP, desde 1975.
- Colaborador junto ao Conselho Estadual de Tecnologia, São Paulo.
- Professor Colaborador, Deptº de Engenharia Mecânica, EPUSP
- Professor Assistente Doutor, Deptº Engenharia Mecânica, EPUSP, desde 1975.

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Aritmética, Ciclo Ginásial, Editora Atica Ltda. (co-autor L.F. de Mello)
- Absolute Stability of Nonlinear Systems using Frequency Domain - Criteria, EPL Report - 10 1971, M.I.T., Cambridge, U.S.A.
- Absolute Stability of Nonlinear Systems, EPL, Report-11 1972, MIT.
- Absolute Stability of nonlinear Control Systems, tese de MSME e ME, M.I.T., 1972
- A Comparative Study of Absolute Stability Results for Nonlinear Systems, JACC proceeding, junho 1974, pags. 194-202 (co-autor D. P.Garg)
- Absolute Stability Results for Nonlinear Systems using Logarithmic Plots, Int.Journal of Control, 1975, Vol.21, nº 6, pgs.899-909 (co-autor D.P.Garg)
- Modal Analysis and Control of Flexible Manipulator Arms, Tese de Ph.D., M.I.T., setembro de 1974
- Trade-offs in Manipulator Structure and Control, Relatório final para NASA, partes I e II, contrato NAS8-28055, agosto 1974 - (co-autor W.H.Book e D.E.Whitney)
- Feedback Control of Two Beam, Two Joint Systems with Distributed "ASME Winter Annual Meeting" dezembro 1975, Journal of Measurements, Dynamics and Control, Dez. 1975 (co-autores W.J.Book e D.E.Whitney)

NOME: Paulo Henrique de Assis Santana

TÍTULOS SUPERIORES:

- Mestre em Ciência Espacial, 1974
INPE/CNPq; São José dos Campos - SP
- Engenheiro Mecânico, 1969
Escola de Engenharia de São Carlos-USP - São Carlos - SP

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Posições ocupadas: analista da Divisão de Processamento de Dados até dezembro/74, INPE;
Pesquisador Assistente desde janeiro/75, INPE.
- Participações em Conferências e Seminários:
1975 - 8ª SUCESSU (expectador)
1976 - 9ª SUCESSU (expectador)
1977 - 1ª SECOMU (G.T. Pós-Graduação).
- Cursos Ministrados:
INPE: Treze cursos em nível de Pós-Graduação
EESC-USP: Um curso em nível de Pós-Graduação
ITA: Um curso em nível de Graduação

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Tratamento Unidimensional das Faixas de Energia e Massa Efetiva para Estruturas Periódicas Poliatômicas usando o Método da Transformada de Laplace - INPE, 1975.
- (c/ Oliveira, J.R. e Meira, L.G.) - Gradeamento de Imagens produzidas por Radiômetros de Varredura a Bordo de Satélites - INPE, 1975.
- (c/ equipe da Divisão de Informática Espacial) - Proposta de desenvolvimento de "software" para o computador Argus-700-E - INPE - 1976.
- (c/ Souza, C.R. e outros) - Proposta de Pesquisa para o Plano Operacional de 1977 - INPE 1977.
- (c/Rosato, A.) "Use of the Laplace Transform Method to Solve The One Dimensional Periodic-Potential Problem - AJP, 41:1139, oct. 73.
- (c/Rosato, A.) "One Dimensional Treatment of Polyatomic Crystals by the Laplace Transform Method" - revista Brasileira de Física - vol 6, nº 1 - 1976.

NOME: Ravindra Kumar

FORMAÇÃO:

- 1 - Ph.D. em engenharia, 1973, Universidade Purdue, W. Lafayette, Indiana, EUA.
- 2 - M.S. em Engenharia, Universidade Purdue, W. Lafayette, Indiana, EUA.
- 3 - B. TECH(HONS) in Engenharia, I.I.T., Khatagpur, India.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS A PARTIR DE 1973:

- Posições ocupadas: assistente de pesquisa até dezembro de 1973, Universidade Purdue;
- Pesquisador associado desde janeiro de 1974, INPE/CNPq, São José dos Campos, SP.

PARTICIPAÇÃO EM CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS:

- 1 - Conference on Machine Processing of Remotely Sensed Data, Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, 1973.
- 2 - Workshop and Seminar on Space Applications of Direct Interest to Developing Countries, COSPAR, INPE, São José dos Campos, SP, Brasil, 1974.
- 3 - United Nations Meeting on Remote Sensing, INPE, S.J. dos Campos, SP, Brasil, 1974.
- 4 - Workshop on Effects of Atmosphere on Remotely Sensed Data, Atmospheric Environment Service, Toronto, Canada, 1976.
- 5 - Symposium on "Machine Processing of Remotely Sensed Data", Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, 1977.

Cursos Ministrados - INPE/CNPq - cinco em nível de pós-graduação.

Teses Orientadas - três teses de mestrado

R. Kumar and L. Silva, "Statistical Separability of the Spectral Classes of Non-Systemic Stressed Corn," Presented at Conference on Machine Processing of Remotely Sensed Data, Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, Oct. 1973.

R. Kumar and L. Silva, "Light Ray Tracing Through a Leaf Cross Section," Applied Optics, pp.2950-2954, 1973.

R. Kumar and L. Silva, "Statistical Separability of Agricultural Cover Types in Subsets of One to Twelve Spectral Channels." Presented in Ninth International Symposium on Remote Sensing of Environment, Environmental Research Institute of Michigan, pp.1891-1903, Ann Arbor, Michigan, April 15-19, 1974.

R. Kumar and L. Silva, "Statistical Separability of the Spectral Classes of Blighted Corn," Remote Sensing of Environment, Vol. 3, pp.109-115, June, 1974.

R. Kumar, "Evaluation of Wavelength Regions for Separability of Agricultural Cover Types," Presented at the U.N. Meeting on Remote Sensing, INPE, S. Jose dos Campos, S. Paulo, Brazil, 1974.

R. Kumar, "Radiation from Plants - Reflection and Emission: A Review," AA&ES 72-2-2, Purdue University, 88p., Feb., 1972.

R. Kumar and L. Silva, "Reflectance Model of a Plant Leaf," LARS Information Note 022473, Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, 31 p., 1973.

R. Kumar and L. Silva, "Emission and Reflection from Healthy and Stressed Natural Targets with Computer Analysis of Spectroradiometric and Multispectral Scanner Data," LARS Information Note 072473, Laboratory for Applications of Remote Sensing, Purdue University, W. Lafayette, Indiana, 211 p., 1973.

R. Kumar, "Feature Selection Algorithm", in Collection of Relevant Results Obtained with the Skylab Images by the Institute for Space Research, INPE-793-NTE/043, São José dos Campos, SP, Brazil.

R. Kumar and L. Silva, "Separability of Agricultural Cover Types in the Visible and Infrared Wavelength Region", IEEE Transactions on Geoscience Electronics, Jan. 1977.

R. Kumar, "Atmospheric Effects on Infrared Field Spectroradiometric Data", Presented at Workshop on Effects of Atmosphere on Remotely Sensed Data, Atmospheric Environment Service, Toronto, 1976.

R. Kumar and M. Niero, "Statistical Separability and Classification of Land Use Classes Using Image-100", Sixth Annual Remote Sensing of Earth Resources Conference Proceedings, March 29-31, 1977.

R. Kumar, "Determination and Error Analysis of Emittance and Spectral Emittance Measurements by Remote Sensing", Sixth Annual Remote Sensing of Earth Resources Conference Proceedings, March 29-31, 1977.

Y. C. Tseng, H. M. Inostroza V., and R. Kumar, "Study of the Brazil and Falkland Currents Using THIR Images of Nimbus V and Oceanographic Data in 1972 to 1973", Eleventh International Symposium on Remote Sensing of Environment, Environmental Research Institute of Michigan, Ann Arbor, Michigan, April 25-29, 1977.

R. Kumar, "Evaluation of Spectral Channels and Wavelength Regions for Separability of Agricultural Cover Types", Eleventh International Symposium on Remote Sensing of Environment, Environmental Research Institute of Michigan, Ann Arbor, Michigan, April 25-29, 1977.

R. Kumar, "Effects of Atmosphere, Temperature and Emittance on the Reflected and Emitted Energy", Sixth Annual Remote Sensing of Earth Resources Conference Proceedings, March 29-31, 1977.

R. Kumar and M. Niero, "Statistical Separability of Land Use Classes of São José dos Campos", Fourth Landsat Ground Stations Operations Meeting, INPE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, S.J. dos Campos, April 12-14, 1977.

R. Kumar, M. Niero, M.S.S. Barros, L. A. M. Lucht, and A. P. Manso, "Effect of the Size of Training Samples on Classification Accuracy", Symposium on Machine Processing of Remotely Sensed Data, LARS, Purdue University, West Lafayette, Indiana, June 21-23, 1977.

R. Kumar, "Feature Selection and Sample Classification Algorithms of INPE", Sixth Annual Remote Sensing of Earth Resources Conference Proceedings, March 29-31, 1977.

R. Kumar, "Effect of the Temperature, Atmosphere, and Emittance on Reflected and Emitted Energy", Symposium on Machine Processing of Remotely Sensed Data, LARS, Purdue University, West Lafayette, Indiana, June 21-23, 1977.

NOME: Ricardo Negreiros de Paiva

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Mecânico de projeto pela Escola Politécnica da USP-1976
- Assistente de Pesquisa - Dinâmica Orbital e Controle
- Cursos de Pós-Graduação no INPE

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- INPE 1977
Assistente de Pesquisa do INPE-CNPq, junto ao Grupo de Dinâmica Orbital e Controle de Satélites, desde fevereiro de 1977.
- Indústrias Brasileiras Reunidas PHILIPS S.A.
Estagiário de Eng. Mecânica de janeiro 1976 a janeiro 1977.
- Departamento de Engenharia Mecânica da EPUSP
Aluno-Monitor do DEM nos seguintes períodos:
 - janeiro 1974 a setembro de 1974, trabalhando com o Prof. Livre Docente e Itaro Yamane.
 - setembro 1975 a julho 1976, trabalhando com o prof. Dr. Octavio Mazza Neto.
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT
Estagiário na Seção de Ensaaios Mecânicos da Divisão de Engenharia Mecânica, julho 1975.
- Chrysler Corporation do Brasil
Estagiário de Eng. Mecânica, julho 1974

TRABALHOS PUBLICADOS

- Tratamento Superficiais dos Metais para Proteção contra Corrosão, Seminário de Tecnologia dos Materiais de Construção Mecânica. Departamento de Engenharia Mecânica - EPUSP
- Método para Dimensionamento e Escolha de Bombas Hidráulicas - Trabalho de Formatura.
- Departamento de Engenharia Mecânica - EPUSP

NOME: Sigfrido Carlos Mazza

FORMAÇÃO NÍVEL SUPERIOR:

1942-46	-	Diretor contratado do Instituto de Estatística da Faculdade de Ciências Econômicas e da Administração da Universidade da República (R. O. Uruguai).
1942-43	-	Professor Interino de Matemática na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade da República (R. O. Uruguai).
1957-62	-	Professor Catedrático de: "Estatística Aplicada nas Empresas", "Inferência Estatística" e "Análise Estatística em Variáveis" e Diretor Interino do Instituto de Estatística da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Litoral.
1957-66	-	Professor Interino - e desde 1961, Professor Associado de "Estatística Técnica" na Faculdade de Engenharia da Universidade de Buenos Aires.
1953-60	-	Professor Titular Interino do Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de Buenos Aires, a cargo da cátedra: "Teoria das Amostras".
1962-66	-	Assessor Contratado da Seção Estatística do Instituto de Cálculo da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade de Buenos Aires. Professor de cursos optativos para estudantes das carreiras de "Computador Científico" e "Licenciado em Matemática".

ATIVIDADES DOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

1967-75	-	Professor Pleno no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (Divisão de Engenharia Mecânica - Departamento de Organização) a cargo das cadeiras "Estatística Aplicada I e II". Professor nos cursos de Pós-graduação.
1969-70	-	Professor Titular de Estatística na Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá.
1970	-	Professor convidado nos Cursos de Pós-graduação no INPE (ex-CNAE)

TRABALHOS PUBLICADOS:

"Cuestiones de Matemáticas referentes a la Estadística"

1940 - Instituto de Estadística, Faculdade de Ciências Econômicas ,
Universidade do Litoral.

"Sobre los momentos de los momentos de las muestras" e "Sobre los polino- mios de Hermite e dos variables"

1941 - Anales de la Sociedad Científica Argentina.

"Sobre la teoria de las muestras" (1942) e "Sobre los polinomios ortogo-
nales con la funcion de distribución binomial (1943) - Cadernos nºs 1 e 3
do Instituto de Estadística da Faculdade de Ciências Econômicas - Universi-
dade da República, Uruguay.

"Alguns problemas de inferência Estadística"

1946 - Revista do Centro de Estudantes da Faculdade de Ciências Eco-
nômicas da Universidade da República, Uruguay.

"Progresos en los métodos de inspección por muestras para la aceptación de lotes de productos manufacturados"

1950 - Revista "Ciência y Técnica" Buenos Aires.

"Estadística Técnica" - Parte 1 e 2

1961-63 - Editado pelo Centro de Estudantes da Faculdade de Engenharia
da Universidade de Buenos Aires.

"Preguntas y Respuestas" - (Tema de Probabilidades y Estadística Aplicadas)

1967 - nºs 71/72, 73 e 76/77 da Revista "Relaciones del Trabajo" ,
do Instituto Argentino de Relaciones Industriais.

"El problema de la interferência de máquinas" e "El primer Censo-muestra
de población en la ciudad de Rosario" - nºs 1 e 2 da Revista do Institu-
to de Estadística da Faculdade de Ciência Econômicas, da Uni-
versidade do Litoral.

"Dos problemas de Estadística aplicada" - nº 3 da Revista do Instituto
de Estadística da Faculdade de Ciências Econômicas da Univer-
sidade do Litoral.

"El diseño de experimentos en la industria"

1960 - Revista do Instituto Argentino de Racionalização Materiais
vol. 24, nº 2, de abril

"Estatística Aplicada"

1968 - Publicação interna - ITA

"Inferencia Estatística"

1969 - Publicação interna - ITA

NOME: Wilson Custódio Canesin da Silva

TÍTULOS SUPERIORES:

- BS. Física - Universidade Federal do Paraná - 1971
- MS. Geodesia - Universidade Federal do Paraná - 1973

FUNÇÕES NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Professor - Escola Técnica Federal do Paraná - 1970 a 1974
- Pesquisador Assistente - INPE - desde 1972

TRABALHOS PUBLICADOS:

- Elementos de Cálculo Tensorial e de Geometria Diferencial - Universidade Federal do Paraná - 1974 - Wilson Custodio Canesin da Silva
- Geometria Diferencial aplicada a Geodesia. Tese de Mestrado - Universidade Federal do Paraná - 1975 - Wilson Custodio Canesin da Silva.
- Econometria dos Elementos de Resolução de Imagens Orbitais - INPE - 1975 - Luiz Danilo D. Ferreira, Wilson Custodio C. da Silva.
- Estudo do Imageamento por satélites. INPE - 1975.
Wilson Custodio C. da Silva, Angelo J. Pavan, Luiz Danilo D. Ferreira, Edson Stedile.
- Geometria do Elipsoide Tri-Axial - INPE - 1974
Wilson Custodio C. da Silva, Edson Stedile
- Problema da Previsão de Órbitas - INPE - 1975
Wilson C. C. Silva.

ÁREA DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

ARDATH I. CHAMPLIN

FORMAÇÃO

PhD em Administração Educacional e Psicologia, University Utah, 1967; MSc. em Administração Educacional e Psicologia, University Utah, 1963; Bacharel em Biologia (Pré-Médica), University of Utah, Salt Lake City, 1961.

ATIVIDADES

Pesquisadora Associada no INPE, desde 08/74 realizando atividades de ensino e pesquisa.

TRABALHOS

"Washington Education Association 1889-1964" - Tese de Doutorado

"Editorial Opinions of Utah's two Leading Newspapers for a Period of Fifty Years" - Tese de Mestrado

"A comparison of the Achievements of Junior College Students who Enter the University at the Junior Year, with Students Who Enter as Freshmen".

GLORIA CARDOZO BERTTI

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1977; Pedagogia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São José dos Campos, 1971; Bacharel em Letras, Faculdade de Filosofia de Ciências e Letras de Taubaté, 1969.

ATIVIDADES

Assistente de Pesquisa no INPE desde 01/73, realizando atividades de pesquisa e ensino.

TRABALHOS

Planejamento de um curso de treinamento de avaliadores educacionais -
Tese de Mestrado. São José dos Campos, INPE, Set.77.

MARIA BISCARO COSTA BARBOSA

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1975; Licenciada em Pedagogia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Sorocaba, 1971.

ATIVIDADES

Assistente de Pesquisa no INPE, realizando pesquisa de 01/72 a 12/75 e ensino a partir de 10/75.

TRABALHOS

Treinamento de equipe em teleducação para a SEEC/RN. São José dos Campos, INPE, 1975.

Reprodução de documentos PRONTEL/INEP/SEEC/RN relativos ao Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Jan. 1974.

Relatório sobre o 3º treinamento de supervisoras para as Missões III e IV do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Jan. 1974.

Manual da Supervisora (Missões III e IV - 1974). São José dos Campos, INPE, Dez. 1973.

Programa de treinamento de supervisoras para as Missões III e IV do projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Dez. 1973.

Planejamento pedagógico da Missão IV do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Dez. 1973.

Planejamento pedagógico da Missão III do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Dez. 1973.

Planejamento geral para as Missões III e IV do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Nov. 1973.

Psicopedagogia da Teleducação (Televisão, Rádio, Material Gráfico) - Trabalho de Mestrado. São José dos Campos, INPE, Jul. 1975.

MARIA DE LOURDES NEVES DE OLIVEIRA

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1977; Bacharel em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo "Braz Cubas" Mogi das Cruzes, 1976; Pedagogia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São José dos Campos, 1970.

ATIVIDADES

Assistente de Pesquisa no INPE, desde 01/74, realizando pesquisa e ensino.

TRABALHOS

"Equipamentos urbanos de saúde de São José dos Campos: um diagnóstico e a situação ideal"- artigo aprovado pela Comissão Editorial da Revista Baiana de Saúde Pública, para ser incluído no vol. 3/1976.

"Planejamento de um curso de avaliadores Educacionais" - Projeto Coletivo de final de Mestrado em Tecnologia da Educação, INPE, 1977.

MARIA TEREZA DEJUSTE DE PAULA

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1975; Bacharel em Ciências Sociais, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro, 1967.

ATIVIDADES

Assistente de Pesquisa no INPE, desde 03/69 realizando pesquisa e ensino.

TRABALHOS

Uma aplicação do método Delphi para a seleção de critérios para controle de qualidade de programas de TVI - Tese de Mestrado - São José dos Campos, INPE, 1976.

Levantamento de características conservadoras e inovativas do experimento do Projeto SACI no Rio Grande do Norte. São José dos Campos, INPE.

NEUSA MARIA DIAS BICUDO

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1975; Licenciada em Pedagogia, pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Taubaté, 1964.

ATIVIDADES

Pesquisadora Assistente no INPE, desde 03/70 realizando atividades de pesquisa até 12/75 e ensino a partir de 1976.

TRABALHOS

Síntese das atividades do Projeto SACI. São José dos Campos, Jul.1974.

Relatório sobre avaliação dos módulos da 2a.série da Missão IV do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, 28, Fev. 1975.

Levantamento de informações, contidas em documentos de 1971 a 1974, referentes à avaliação educacional do Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Abr. 1976.

Levantamento de informações e referências sobre o Projeto SACI. São José dos Campos, INPE, Mai. 1976.

Plano Preliminar: Metas e objetivos do Projeto ITED. São José dos Campos, INPE, Ago., 1974.

Psicopedagogia da teleducação (Televisão, Rádio e Material Gráfico) - Trabalho de Mestrado. São José dos Campos, INPE, Jul. 1975.

OLIVAR MAXIMINO MATTIA

FORMAÇÃO

Mestre em Tecnologia da Educação, INPE, 1975; Meios de Comunicação Social, PUC/RS, 1971; Licenciado em Filosofia, S.Imaculada Conceição, 1968.

ATIVIDADES

Assistente de Pesquisa no INPE desde 01/72 realizando pesquisa e ensino; Produtor de Rádio na FEPLAM de 10/69 a 01/72, realizando a atividade de produtor de rádio educativo; produtor de audiovisuais promocionais.

TRABALHOS

Relatório (Pesquisa de campo feita no Rio Grande do Norte, junto a clientela do Projeto SACI para verificar "in loco" a receptividade do Projeto). São José dos Campos, INPE, 1973.

Psicopedagogia da Teleducação (Televisão, Rádio e Material Gráfico) - Trabalho de Mestrado. São José dos Campos, INPE, Jul. 1975.

Validação de programas de rádio e televisão educativos. Revista Roteiro. Número 2, 1974.

Materiais instrucionais para o curso experimental I/Projeto ITED.2 vol. São José dos Campos, INPE - no prelo.

RALF GIELOW

FORMAÇÃO

Ph.D. em Engenharia Química, Universidade da Flórida, Gainesville, 1972;
Mestre em Engenharia Química, COPPE, UFRJ, 1965; Engenheiro Químico, Universidade Federal do Paraná, 1963.

ATIVIDADES

Pesquisador Associado lotado no Departamento de Formação de Recursos Humanos do INPE, desde 1972 realizando pesquisa e ensino nas áreas de Turbulência e Simulação de Sistemas sendo atualmente Coordenador do Departamento de Formação de Recursos Humanos e anteriormente líder de Setor e Gerente de Projetos no INPE.

TRABALHOS PUBLICADOS

Problema de Graetz-Nusselt em regime turbulento. Tese de Mestrado em Ciência da Engenharia Química/IQUB Rio de Janeiro, Instituto de Química da Universidade do Brasil (COPPE/UFRJ) Ago. 1965.

Stochastic Modelling of Turbulent Heat and Mass Transport in Anisotropic Shear Flow. Tese de Doutorado (Ph.D.) Engenharia Química/Univ. of Florida, Gainesville, Florida Jun. 1972.

Simulação de sistemas aplicada a modelos em hidrologia in Anais 7º Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, p. Rio, SOBRAPO Nov. 1974

Convecção natural do ar úmido sobre uma superfície higroscópica vertical aquecida in Anais 3º Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, p. 573, Rio, COPPE/CAPES Dez. 1975

Dispersão não transiente de poluentes emitidos na atmosfera por uma fonte linha - Ciência e Cultura (suplem) 28 (7) 242 jul. 1976.

Estudo de características estatísticas de precipitações pluviométricas no Nordeste do Brasil - Ciência e Cultura (suplem.) 28 (7) 242 Jul. 1976.

A função acessibilidade entre células urbanas para São José dos Campos - Ciência e Cultura (suplem.) 29 (7) 44 jul. 1977.

Agregação de conjuntos de variáveis urbanas - Ciência e Cultura (suplem) 29 (7) 44 jul. 1977.

VATHSALA IENGAR STONE

FORMAÇÃO

Ph.D. em Pesquisa Educacional, Avaliação e Planejamento de Experimentos, Florida State University, 1974; Mestre em Ciência da Educação, Universidade Estadual da Carolina do Norte, 1971; Bacharel em Física, Química e Matemática, Universidade de Mysore, 1957.

ATIVIDADES

Pesquisadora Associada, no INPE desde 06/74 realizando pesquisa e ensino e exercendo a Coordenação Acadêmica do Curso em Tecnologia da Educação, Gerência da Avaliação Global do Projeto SACI/EXERN, Direção técnica estudos de avaliação educacional do SACI/EXERN; Assistente de Pesquisa na Florida State University de 08/73 a 05/74 realizando avaliação (formativa e somativa) envolvida num projeto que desenvolveu matérias programadas para professores na Florida; Assistente de Pesquisa na Flórida State University de 01/71 a 09/72 e 06/73 a 08/73, realizando pesquisa educacional.

TRABALHOS

"Comparative Effects of PSSC and Traditional Physics Programs on Critical Thinking: An Investigation" - Tese de Mestrado

"Development of Criterion Referenced Tests: An Empirical Investigation" - Tese de Doutorado

"Career Education: An Introduction" - pacote de materiais programados desenvolvidos no Career Education Curriculum Laboratory - publicado pelo Departamento de Educação do Estado da Flórida, EUA, 1973 (co-autor).

ÁREA DE CIÊNCIA ESPACIAL

Alicia Luisa Clua de Gonzalez

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, Universidade de La Plata, Argentina
- Mestrado - Física, Universidade de La Plata, Argentina
- Bacharelado - Física, Universidade de La Plata, Argentina

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Especialização em Espectroscopia Atômica em University of California, Berkeley, USA, 1970 - 1973.
- Estudo dos alargamentos por estrutura hiperfina em espectros de ^{59}Co e ^{55}Mn .
- Estudo da Estrutura hiperfina do ^{59}Co .
- Estudo teóricos relacionados à Magnetosfera terrestre e de Sistemas binários cerrados.
- Participação na preparação e execução do lançamento da carga JUPITER da Campanha Francesa de 1976 para observação do aglomerado Globular Sagittarius X-4, na faixa de energia 20-200 Kev.
- Desenvolvimento do programa de computador para a análise estatística, de séries temporais.
- Preparação de um programa interdepartamental com o departamento de Meteorologia, para aplicação de técnicas estatísticas de séries temporais para a previsão numérica do tempo, 1977.
- Física Moderna - Universidade de La Plata Argentina, 1968 - 1970.
- Mecânica Clássica - INPE, 1974 - 1977.

- Electro Dinâmica .- INPE, 1974.
- Espectroscopia - INPE, 1976.
- Introdução a teoria de relatividade -- INPE, 1976.
- Gravitação I - INPE, 1976.
- Gravitação II - INPE, 1976.

Interferometrically Measured Thorium Lines between 2747 and 4572 Å, D. Goorvitch, F.P. Valero and A.L. Clua, J. Opt. Soc. Am., 59, 971 (1969).

Analysis of the Hyperfine Structure of ^{59}Co , Doctoral Dissertation, La Plata, 1970.

Fast and Delayed Penetration of the Interplanetary Electric Field to the Earth's Magnetosphere. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez, W.A. Almeida and F.S. Mozer, Revista Brasileira de Física, 7(2), 225-235, 1977.

Optical Analysis of the Hyperfine Structure of ^{59}Co in the region 4000 - 4300 Å. A.L.C. Gonzalez. (aceito para publicação no Journal of the Optical Society of America, 1977).

X-Ray Source and Magnetic Field Merging. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez. (submetido à publicação no Astronomy and Astrophysics, 1977).

Comments on Magnetic Field Merging at the Earth's Magnetosphere. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez. (a ser submetido à publicação no Journal of Geophysical Research, 1977).

Interplanetary Magnetic Field Sector Structure. A.L.C. Gonzalez, W.D. Gonzalez. (a ser submetido à publicação no Solar Physics, 1977).

Barclay Robert Clemesha

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, University of the West Indies, 1968.
- Bacharelado - Física, University of London, 1957.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Pesquisa no campo de alta atmosfera, radar de laser, luminescência atmosférica, instrumentação para pesquisa.
- Coordenação das pesquisas no INPE no campo de Física da Alta Atmosfera.

- Scattering of Radio Waves in the Ionosphere, B.R. Clemesha and R.W. Wright, *Nature*, 193, 54, 1962.
- The Elongation of Irregularities in the Equatorial Ionosphere, B.R. Clemesha, *J. Geophys. Res.*, 68, 2363, 1963.
- Back-scatter of Radio Waves from the Equatorial F-Region, B.R. Clemesha, *Nature*, 199, 797, 1963.
- An Investigation of the Irregularities in the F-Region associated with equatorial type spread-F, B.R. Clemesha, *J. Atmos. Terr. Phys.*, 26, 91, 1964.
- A Survey of Equatorial Spread-F, B.R. Clemesha and R.W. Wright, NATO Agardograph 95, edited by P. Newman, published by Technivision, Maidenhead, Englands, 1966.
- Laser Probing the Lower Atmosphere, B.R. Clemesha, G.S. Kent, and R.W. Wright, *Nature* 209, 184, 1966.
- A laser Radar for Atmospheric Studies, B.R. Clemesha, G.S. Kent and R.W. Wright, *J. App. Met.*, 6, 386, 1967.
- High Altitude Atmospheric Scattering of Light from a Laser Beam, G.S. Kent, B.R. Clemesha and R.W. Wright, *J. Atmos. Terr. Phys.*, 29, 169, 1967.
- Optical Radar Evidence for Atmospheric Dust Layers around 85 Km Altitude, B.R. Clemesha, G.S. Kent and R.W. Wright, *Nature*, 214, 261, 1967.
- Preliminary Measurements of Atmospheric Density Made Using a Large New Lasersonde, B.R. Clemesha, G.S. Kent, P. Sandland and R.W. Wright, *Trans, American Geophysical Union*, 49, 684, 1968.
- Investigation of the Stratospheric Aerosol by Infrared and Lidar Techniques, S. Plipowskyj, J. Weinman, B.R. Clemesha, G.S. Kent and R.W. Wright, *J. Geophys. Res.* 73, 7553, 1968.
- Examination of Tides, Gravity Waves and Thermal Structure of the D-region by a Lasersonde. R.W. Wright, Sandland, G.S. Kent and B.R. Clemesha. Aeronomy Report n° 32, Meteorological and Chemical factors in D-region Aeronomy. 3rd Aeronomy Conference Proceedings, edited by C.F. Sechrist, University of Illinois, Dept. of Electrical Engineering, September 1968.

- Low Latitude Ionospheric Electron Content Measurements during Half a Solar Cycle, F. de Mendonça, I.J. Kantor and B.R. Clemesha, Radio Science, 4, 823, 1969.
- Laser Radar Above 30 Km. B.R. Clemesha. Atmospheric Exploration by Remote Probes. Final Report of the Panel on Remote Atmospheric Sensing to the American National Academy of Sciences, 1969.
- Comments on a Paper by A.J. Dyer, Anisotropic Diffusion Coefficients and the Global Spread of Volcanic Dust, B.R. Clemesha, J. Geophys. Res., 76, 755, 1971.
- Optimum Wavelengths of Laser Radars, B.R. Clemesha, J. App. Met. 10, 171, 1971.
- The Stratospheric Scattering Profile at 23°S., B.R. Clemesha and S.N. Rodrigues, J. Atmos. Terr. Phys., 33, 1119, 1971.
- Dust in the Upper Atmosphere, B.R. Clemesha and Y. Nakamura, Nature Physical Sciences, 237, pp 328-329, 1972.
- A Laser energy monitor with digital output, B.R. Clemesha, Journal of Scientific Instrument, 5 859, 1972.
- Atmospheric Sodium Measurements at 23°S, V.W.J.H. Kirchhoff and B.R. Clemesha, Journal of Atmospheric and Terrestrial Physics, Vol. 35, 1493-1495, 1973.
- Observações de Luminescência Atmosférica Noturna de OH (8,3) a 23°S, H. Takahashi, B.R. Clemesha, Y. Sahai e N.R. Teixeira. Ciência e Cultura, 25, 68, 1973.
- Nightglow OH (8,3) Band Intensities and Rotational Temperatures at 23°S. H. Takahashi, B.R. Clemesha and Y. Sahai, Planet Space. Sci. 22, 1323-1329, 1974.
- Automatic Wavelength Control of a Flashlamp Pumped Dye Laser, B.R. Clemesha D.M. Simonich and V.W.J.H. Kirchhoff, Optical and Quantum Electronics, 7, 193, 1975.

Diurnal and seasonal variations of the OH(8,3) band airglow and its correlation with OI 5577 $\text{\AA}$. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, P.P. Batista and N.R. Teixeira. Planet. Space Sci., 25, 541-547, 1977.

Transient Noise in Photomultiplier Tubes. B.R. Clemesha. J.Geophys. E., Sci.Instrum., 10, 914, 1977.

Simultaneous observations of the Na 5893 $\text{\AA}$ nightglow and the distribution of Na atoms in the mesosphere. B.R. Clemesha, V.W.J.H. Kirchhoff and D.M. Simonich. (aceito para publicação no Journal of Geophysical Research, 1977).

Stratospheric Dust Measurements, 1970-1977. B.R. Clemesha and D.M. Simonich. (aceito para publicação no Journal of Geophysical Research, 1977).

Simultaneous measurements of the OH(8,3) band and OI 5577 $\text{\AA}$ airglow emissions. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, D.M. Simonich, P.P. Batista and N.R. Teixeira (submetido para publicação na Revista Brasileira de Física, 1977).

Carlos José Zamlutti

Formação de Nível Superior

- Doutorado - Eletrofísica, Cornell University, 1973
- Mestrado - Comunicações, INPE, 1969
- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, USP, 1967

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5 (cinco) anos:

- Estudo da Baixa Ionosfera usando a técnica de Múltiplos Pulsos e Espalhamento Incoerente em Arecibo (1973).
- Estudo de Técnicas de Medidas em Espalhamento Incoerente (1973-1975).
- Participação em várias Conferências (URSI em Lima, Peru, STP em São Paulo, e SBPC).
- Coordenador da Mesa Redonda sobre "Progressos Recentes em RadioCiência" na SBPC - Belo Horizonte, 1975.
- Ministrou quatro cursos.

Observations of Enhanced Ion Line Frequency Spectrum During Arecibo Ionospheric Modification Experiment. Hagfors, R., N.T.H. Trondheim and C.J. Zamlutti, AGARD, 1973.

Incoherent Scatter Studies of the Lower Ionosphere at Arecibo Using Multiple Pulse Techniques, C.J. Zamlutti, PhD Thesis, Department of Electrical Engineering of Cornell University, 1973.

Incoherent Scatter Multiple-Pulse Measurements at Arecibo. C.J. Zamlutti and D.T. Farley. Radio Science, 10 (6): 573-580, 1975.

Atmospheric Wave Observations at Arecibo. C.J. Zamlutti. J. of Atmos. and Terr. Phys., 37: 625-633. 1975.

E-Region Ion Drifts and Winds from Incoherent Scatter Measurements at Arecibo, R.M. Harper, R.H. Wand, C.J. Zamlutti and D.T. Farley, J. Geophys. Res., 81(1): 25-35, 1975.

Dale Martin Simonich

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Engenharia Elétrica, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, Illinois, USA, 1971.
- Mestrado - Engenharia Elétrica, Marquette University, Milwaukee, Wisconsin, USA, 1965.
- Bacharelado - Engenharia Elétrica, Marquette University, Milwaukee, Wisconsin, USA, 1963.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Pesquisa da alta atmosfera, com ênfase na mesosfera, utilizando um radar de laser.
- Medidas de radiação solar.
- Desenvolvimento de equipamentos associados com estas atividades.

Operation of the two-wire transmission line at Millimeter wave frequencies.

D.M. Simonich. M.S. Thesis Marquette University, June 1965.

Attenuation Coefficient of Millimetre-Wave two-wire surface wave transmission Lines. D.M. Simonich and T.K. Ishii. Electronic Letters, 1, n^o 5, July 1965.

Scintillation Observations at Medium Latitude Geomagnetically Conjugate Stations. K.C. Yeh, D.M. Simonich, T. Mawdsley and G.F. Preddey. Radio Science 3, n^o 7, July 1968.

Radio Wave Scattering from Random Fluctuations in an Anisotropic Medium. D.M. Simonich and K.C. Yeh. Technical Report = 42 Ionosphere Radio Laboratory. University of Illinois, Urbana, Ph.D. Dissertation, March 1971.

A Theory of Scattering from Irregularities in a Magneto-ionic Medium. D.M. Simonich and K.C. Yeh. Radio Science, 7, n^o 2, p. 291, Feb. 1972.

Propagation through a Slab of Irregularities in a Magneto-ionic Medium. D.M. Simonich and K.C. Yeh, Journal of the Franklin Institute, 295, n^o 2, p. 135, Feb. 1973.

Automatic Wavelength Control of a Flashlamp Pumped Dye Laser. B.R. Clemesha, V.W.J.H. Kirchhoff, D.M. Simonich. Optical and Quantum Electronics, 7, n^o 3, p. 193, May 1975.

Simultaneous observations of the Na 5893Å nightglow and the distribution of sodium atoms in the mesosphere. B.R. Clemesha, V.W.J.H. Kirchhoff and D.M. Simonich. (accepted for publication by Journal of Geophysical Research, 1977).

Stratospheric Dust Measurements, 1970-1977. B.R. Clemesha and D.M. Simonich. (accepted for publication by Journal of Geophysical Research, 1977).

Gerson Otto Ludwig

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Engenharia Elétrica, Cornell University, 1976.
- Mestrado - Eletrônica e Comunicações, INPE, 1972.
- Bacharelado - Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1969.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Coursou o doutoramento até 1976.
- Realizou trabalhos de pós-doutoramento no Laboratório de Estudos de Plasmas (Cornell University), 1976.
- Planejou o Laboratório de Plasma, no INPE, 1977.
- Gerenciou o programa de Física de Plasma, 1977.
- Participou de três conferências internacionais e uma nacional.

Relativistic Fluid Equations with Applications to the Study of Instabilities in Magnetized Beam-Plasma System (Ph.D. Thesis), N76-29010 (NASA Accession Number). Scientific and Technical Aerospace Reports, vol. 14, 19, 1976.

High Frequency Stability of Field-Reversed Ion Rings in a Background Plasma, G.O. Ludwig e R.N. Sudan, (a ser submetido ao Physics of Fluids, 1977).

Hisao. Takahashi

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Física, Universidade de Niigata, Japão, 1970.
- Bacharelado - Física, Universidade de Niigata, Japão, 1968.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Participação das observações das luminescências atmosféricas OI 5577Å, OI 6300Å e OH(8,3) em Cachoeira Paulista, desde 1973.
- Os seguintes aparelhos foram projetados e construídos para observação de luminescência atmosférica:
 - fotômetro automático de varredura completa.
 - fotômetro interferométrico tipo Fabry-Perot.
 - fotômetro multi-canal com sistema de filtro inclinável.
 - fotômetro filtro inclinável para a emissão de OI 5577Å.

Observation of the intensity ratio between (5.1) and (9.4) bands of OI emission in the Night Airglow. K. Yano e H. Takahashi. Report of Ionosphere and Space Research in Japan. Vol. 25, nº 4, 1971.

Airglow Observation at Mt. Agulhas Negras. P.D. Angreji, N.R. Teixeira, J.A. Bittencourt, H. Takahashi, Y. Sahai, B.A. Tinsley and A.B. Christensen. *Ciência e Cultura*, 24, (6), 455, 1972.

Excitation of Oxygen Permitted Line Emission in the Tropical Nightglow. B. A. Tinsley, A.B. Christensen, J.A. Bittencourt, J.A. Gouveia, P.D. Angreji e H. Takahashi. *Journal of Geophysical Research*, vol. 78, nº 7, pp. 1174, 1973.

Nightglow OH(8,3) Band Intensities and Rotational Temperature at 23°S. H. Takahashi, B.R. Clemesha e Y. Sahai. *Planetary Space Science*, 22, 1323, 1974.

Tropical F-region nightglow enhancements in the Brazilian sector. Y. Sahai, N.R. Teixeira, P.D. Angreji, J.A. Bittencourt e H. Takahashi. *Annales de Géophysique*, 30, 397, 1974.

Diurnal and Seasonal Variations of the OH(8,3) Airglow Band and its Correlation with OI 5577Å. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, P.P. Batista and N.R. Teixeira. *Planetary and Space Science*, 25, 541, 1977.

Simultaneous measurements of the OH(8,3) band and OI 5577Å airglow emissions. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, D.M. Simonich, P.P. Batista e N.R. Teixeira. (submetido à *Revista Brasileira de Física*, 1977).

Inacio Malmonge Martin

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Ciências Físicas, Universidade de Toulouse, França, 1974
- Mestrado - Ciências Físicas, Instituto Tecnológico de Aeronautica, 1968
- Bacharelado - Física, Faculdade de Filosofia de Ciência e Letras de Rio Claro, 1966

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Desenvolvimento e medidas de detetores de raios X e raios gama com aplicação no espaço até 50 Km de altura para estudos em geofísica e astrofísica e física nuclear.
- Desenvolvimento e medidas de Telemetria de bordo de balão estratosférico, incluindo transmissores VHF, UHF e Telecomando e eletrônica associada a conjuntos de detetores com aplicação no espaço até 50 Km de altitude.
- Técnicas de lançamento de balões estratosféricos e sua utilização como veículo portador de experiências científicas entre 50 a 300 kg no espaço até 50 Km de altitude.

Variation du flux des neutrons rapides et des rayons gamma d'origine cosmique en fonction de la latitude et de la pression atmosphérique. I.M. Martin, F. Alberne e G. Vedrenne. Rev. Bras. de Física, vol. 1 (2):263-288, 1971.

Monte Carlo Simulation of an organic scintillator - Response of gamma ray spectra. I.M. Martin, N.A. Bui-Van e G. Vedrenne. Nuclear Instruments and Methodes, 95: 545-550, 1971.

Extraterrestrial γ ray contribution between 0.7 MeV and 4.5 MeV at balloon altitude. G. Vedrenne, F. Alberne, I.M. Martin, R. Talon. Astronomy and Astrophysics, 15(1): 50-54, 1971.

Etude en ballon des neutrons de 1 à 10 MeV à latitude équatorial. F. Alberne, I.M. Martin, R. Talon, G. Vedrenne. Annales de Géophysique 27 (3): 339; 1971..

Variation du flux des neutrons et des rayons gamma d'origine cosmique en fonction de la latitude. Université de Toulouse. Thèse n° 968, 1971.

Enhanced electron precipitation on Brazilian magnetic anomaly in association with Sudden Commencement. I.M. Martin, D.B. Rai, J.M. da Costa, R.A.R. Palmeira, N.B. Trivedi. Nature Physical Science, 240(5376): 84-86, 1972.

Particle Precipitation in Brazilian geomagnetic anomaly during magnetic storms. N.B. Trivedi, D.B. Rai, I.M. Martin, J.M. da Costa. Planet Space Sci., 21:1699-1704, 1973.

Enhanced Low-Energy Gamma-Ray at Balloon Altitude in the Brazilian Magnetic Anomaly. I.M. Martin, D.B. Rai, R.A.R. Palmeira, N.B. Trivedi, M.A. Abdu e J.M. da Costa. Nature, 252 (5478): 25-27, 1974.

Calcul de Spectre des Photons Gamma Atmosphériques entre 1 et 1000 MeV. I.M. Martin, S.L.G. Dutra, R.A.R. Palmeira. Revista Brasileira de Física, 5(1): 43-60, 1975.

Méthode de Monte-Carlo Appliquée au Calcul de la Perte d'Énergie d'un Flux Isotrope de Rayons Gamma dans un Scintillateur Cylindrique de NaI (TI) dans l'Intervalle d'Énergie 0,5 - 20 MeV. I.M. Martin, S.L.G. Dutra, R.A.R. Palmeira. Revista Brasileira de Física, 5(1): 75-99, 1975.

Détermination des Flux des Photons Gamma de Basse Énergie d'origine Cosmique dans l'Atmosphère. I.M.Martin, S.L.G. Dutra, G. Vedrenne, P. Mandrou. Rev. Brasileira de Física, 5 (1): 15-23, 1975.

Determination expérimentale du spectre des photons gamma dans l'atmosphère à 12 FV de cuspure géomagnétique. RBF, 5(2): 139-152, 1975. I.M.Martin, S.L.G. Dutra, R.A.R. Palmeira, G.Vedrenne, F. Albernhe.

Telescópio Compton de Grande Resolução para medir Raios Gama de 0.3 a 10,0 MeV.. Revista Brasileira de Física, 7(3), 1977.

Raios Gama de Baixa Energia emitidos por SCORPIUS -X-1. N.A. BuiVan e I.M. Martin, Revista Brasileira de Física, 7(2), 1977.

Inez Staciarini Batista

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1975
- Bacharelado - Física, Instituto de Matemática e Física da Universidade de Goiânia, 1972

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Mestrado em Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1975.
- Inscrita no programa de Doutorado em Ciência Espacial e da Atmosfera.
- Desenvolvendo pesquisa na área de Ionosfera, principalmente com dados de Ionosonda instaladas em Cachoeira Paulista e Fortaleza.

Sporadic-E layer phenomena in the Brazilian Geomagnetic Anomaly: Evidence for a regular particle ionization source. M.A. Abdu and I.S. Batista. J.Atmos.Terr.Phys., 39, 723, 1977.

Magnetic storm associated delayed sporadic-E enhancements in the Brazilian Geomagnetic Anomaly. I.S. Batista and M.A. Abdu. (aceito para publicação no Journal of Geophysical Research, 1977).

Ivan Jelinek Kantor

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Space Science, Rice University (Houston), 1973.
- Mestrado - Space Science, Rice University (Houston), 1972 e INPE, 1969
- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, USP, 1967.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Recebeu Post-Doctoral Fellow de Rice University, trabalhando em expe
rimento de aquecimento da ionosfera, 1972 - 1973.
- Coordenador do Departamento de Ciência Espacial, 1974.
- Coordenador do Programa de Geofísica e Grupo de Ionosfera, 1975-1977.
- Coordenador do Departamento de Ciência Espacial e da Atmosfera, 1977.
- Ministrou seis cursos. Realizou pesquisas no INPE, em aquecimento ar
tificial da ionosfera, física da ionosfera, propagação de ondas de
rádio, método da entropia máxima, conteúdo eletrônico da ionosfera e
interação Sol-Clima, 1973 - 1977.
- Participação em dois experimentos de aquecimento da ionosfera no Ob
servatório de Arecibo, Porto Rico, USA, 1975 e 1976.
- Orientação de tese de mestrado.

- Computation of Average Amplitude of VLF Transmissions. R.M. de Souza, I.J. Kantor, R.E. Schaal. 1966, Annual Report, CRAAM, Ed. P. Kaufmann, SP, January 1967.
- Análise Harmônica de um Oscilador com diodo Tunel. I.J. Kantor. Relatório nº 2 EPUSP, FAPESP, 1968.
- Low-Altitude Ionospheric Electron Content Measurements during half a Solar Cycle, F. de Mendonça, I.J. Kantor, and B.R. Clemesha, Radio Science vol. 4, nº 9, pp. 823-828, September 1969.
- Behavior of Polarization of Downcoming Radio Waves Including Transverse Magnetic Field, I.J. Kantor, D.B. Rai and F. de Mendonça, IEEE Transaction on Antennas and Propagation, vol. AP-19, nº 2, March 1971, pp.246-254.
- Artificial heating paradox of the lower ionosphere. I.J. Kantor. M.S. Dissertation, Rice University, 1971.
- Enhanced plasma lines excited by HF waves. I.J. Kantor. PhD. Dissertation. Rice University, 1972.
- High Frequency Induced Enhancements of the Incoherent Scatter Spectrum at Arecibo, 2, I.J. Kantor. J. Geophys. Res., 79, 199-208, 1974.
- Model Associationg Energetic Storm Particles with Flare Sites, R.A. Medrano B. and I.J. Kantor, paper S4-3, vol. 1, pp. 99, International Symposium STP, São Paulo, 1974.
- Ionospheric Heating at Arecibo: HF Electric Field Structure at Reflection Paper 47-6, vol. 3, pp. 399, International Symposium STP, I.J. Kantor, São Paulo, 1974.
- Energetic Storm Particles and their Relation to Tangential Discontinuities, Palmeira, R.A.R., R.A. Medrano, and I.J. Kantor, 14th International Cosmic Ray Conference, Munich, Germany, Proceedings, vol. 5, 1813, 1975.
- On the Origin of the Energetic Storm Particles. R.A. Medrano, R.A.R. Palmeira and I.J. Kantor. Space Research XVI, 739-744, Akademie-Verlag, Berlin, 1976.

José Augusto Bittencourt

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física Espacial, University of Texas at Dallas, 1975
- Mestrado - Física Espacial, INPE, 1972.
- Bacharelado - Engenharia Química, Escola de Engenharia da Universidade de Minas Gerais, 1970.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Atividade de pesquisa em Ciência Espacial, especificamente nos campos de Dinâmica da Ionosfera, Luminescência Atmosférica, Física de Plasmas e Modelagem em Computador, desenvolvidas na "University of Texas at Dallas" e no INPE; e atividades de ensino nos cursos de pós-graduação do INPE, tendo sido responsável pelas disciplinas:
 - CEA-650 - Propagação de Ondas Eletromagnéticas em Plasmas, 1976
 - CEA-422 - Física de Plasmas II, 1976
 - CEA-458 - Tópicos Especiais em Física de Plasmas, 1976-1977
 - FIS-204 - Termodinâmica, 1977
 - FIS-202 - Mecânica Quântica I, 1977
 - CEA-300 - Mecânica Quântica II, 1977-1978
 - FIS-300 - Eletrodinâmica II (responsável por 1/5 do curso), 1977-1978

- Airglow Observations at Mt. Agulhas Negras. P.D. Angreji, N.R. Teixeira, J.A. Bittencourt, H. Takahashi, Y. Sahai, B.A. Tinsley and A.B. Christensen, *Ciência e Cultura*, 24(6): 455, 1972.
- Excitation of Oxygen Permitted Line Emissions in the Tropical Nightglow. B.A. Tinsley, A.B. Christensen, J.A. Bittencourt, H.J. Gouveia, P.D. Angreji and H. Takahashi, *J. Geophys. Res.*, 78, 1174-1186, 1973.
- Tropical F-region Nightglow Enhancements in the Brazilian Sector. Y. Sahai, N.R. Teixeira, P.D. Angreji, J.A. Bittencourt, and H. Takahashi, *Ann. Geophys.*, 30(3): 397-403, 1974.
- F-region wind Components in the Magnetic Meridian from OGO-4 Tropical Airglow Observations. J.A. Bittencourt, G.T. Hicks and B.A. Tinsley. *Proc. International Symposium on Solar Terrestrial Physics*, 3, 328, São Paulo, Brasil, 1974.
- Tropical F-region Winds from OGO-4 Airglow Data. B.A. Tinsley, J.A. Bittencourt, J.E. Blamont, G.T. Hicks and E.I. Reed., *Trans Am. Geophys. Uni.*, 56, 1159, 1974.
- Determination of F-region height and Peak Electron Density at Night using Airglow Emissions from Atomic Oxygen. B.A. Tinsley, J.A. Bittencourt. *J. Geophys. Res.*, 80: 2333-2337, 1975.
- Determination of Tropical F-region Winds from Atomic Oxygen Airglow Emissions. J.A. Bittencourt. Ph.D. Dissertation, The University of Texas at Dallas, 1975.
- Optical Sensing of F-region Height and Electron Concentration using Atomic Oxygen Airglow Emissions. B.A. Tinsley, J.A. Bittencourt. *IAGA Bulletin*, 36, p. 224, Ed. by Leroy R. Aldredge, IUGG Public. Office, Paris. 1975.
- Tropical F-region winds from OI 1356 Å and (OI) 6300 Å Emissions I. Theory. J.A. Bittencourt, B.A. Tinsley, *J. Geophys. Res.*, 81, 3781-3785, 1976.
- Tropical F-region Winds from OI 1356 Å and (OI) 6300 Å Emissions II. Analysis of OGO-4 Data. J.A. Bittencourt, B.A. Tinsley, G.T. Hicks and E.I. Reed. *J. Geophys. Res.*, 81, 3786-3790, 1976.

Nighttime Thermospheric Winds at Low Latitudes Deduced from AE-C
Ionospheric Measurements. J.A. Bittencourt and B.A. Tinsley,
J.Geophys.Res., in press, 1978.

F-Region Neutral Winds from Ionosonde Measurements of hmF2 at Low
Latitude Magnetic Conjugate Regions. J.A. Bittencourt and Y. Sahai,
J.Atmos.Terr.Phys., in press, 1977.

José Humberto Andrade Sobral

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Ciências Espaciais, Cornell University, 1973.
- Mestrado - Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1969.
- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1966.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Término do doutoramento. Atividades no INPE: pesquisas em Ciências Espaciais, ensino e direção parcial do SERE, 1973.
- Análise de dados de espalhamento incoerente, projeto de um fotômetro, e ensino. Apresentação de três trabalhos na reunião internacional da COSPAR, 1974.
- Construção de um fotômetro, ensino, estudos teóricos e experimentais de Ciência Espacial, 1975.
- Ensino, experiências com fotômetro, preparação de trabalhos em Ciências Espaciais (Ionosfera), 1976.
- Continuação de experiências com fotômetro (6300Å), análise de dados, preparação de dois trabalhos para apresentação em reunião da COSPAR, em 1978. Preparados quatro trabalhos em 1977 para apresentação (que não foi possível) na XXIX Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1977.

- Análise e aplicação de circuitos multivibradores no projeto de um gerador de alta precisão. José H.A. Sobral. Tese de graduação em engenharia eletrônica na Escola Nacional de Engenharia, 1966.
- Equatorial Atmosphere measurements obtained with the sounding rocket grenade experiment. F. de Mendonça, D.B. Rai e José H.A. Sobral. Radio Science, vol. 14, nº 9, 741-750, 1969.
- Airglow and incoherent scatter studies of the dynamics of the nighttime ionosphere at Arecibo. PhD Thesis, Cornell University, Ithaca, New York, 14853, 1973.
- Differences between observed and calculated OI 6300Å airglow over Arecibo. José H.A. Sobral. Proceedings of the COSPAR International Symposium on Solar-Terrestrial Physics, vol. 3, Atmosphere, 310-327, 1974.
- Observations of the OI 6300Å night airglow emission near the magnetic equator. Y. Sahai, N.R. Teixeira e José H.A. Sobral. Proceedings of the COSPAR International Symposium on Solar-Terrestrial Physics, vol. 3, Atmosphere, 296-309, 1974.
- Measurements of the OI 5577Å intensities in the E and in the F-regions by means of incoherent scatter and ground airglow data. José H.A. Sobral. Proceedings of the COSPAR International Symposium on Solar-Terrestrial Physics, vol. 3, Atmosphere, 255-265, 1974.
- Nighttime dynamics of the F-region near Arecibo as mapped by airglow features. José H.A. Sobral, H.C. Carlson, D.T. Farley e W. Swartz. (aceito para publicação no Journal of Geophysical Research, 1977).
- Measurements of the quenching coefficient of the $O(^1D)$ state by collisions with ambient molecules utilizing the ionospheric heating experiment. José H.A. Sobral. (aceito para publicação no Journal of Atmospheric and Terrestrial Physics, 1977).
- Variações no fluxo de elétrons induzidos nas experiências de modificações da ionosfera por meio de ondas de alta frequência. José H.A. Sobral. (submetido à publicação na Revista Brasileira de Física, 1977).

Medidas de variações de parâmetros da atmosfera neutra a partir de medidas de espalhamento incoerente e de luminescência noturna. José H.A. Sobral. (submetido à publicação na Revista Brasileira de Física, 1977).

Perfis de luminescência noturna a partir de medidas primárias de radar de espalhamento incoerente e fotômetro. José H.A. Sobral. (submetido à publicação na Revista Brasileira de Física, 1977).

Superfícies de decisão Bayesianas para o reconhecimento de padrões geradas a partir de funções ortogonais e ortonormais. José H.A. Sobral. (submetido à publicação na Revista da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional, 1977).

José Marques da Costa

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Física, Universidade de Iowa (EUA), 1971.
- Bacharelado - Física, Universidade de São Paulo (USP), 1965.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Pesquisa em geomagnetismo e precipitação de partículas carregadas na Anomalia Magnética do Atlântico Sul.
- Participou de Curso de Aperfeiçoamento no Instituto Avançado sobre Física da Magnetosfera, em Sheffield, Inglaterra, 1973.
- Gerenciou o Programa de Geomagnetismo, 1971 - 1976.
- Participou de várias campanhas de lançamento de balões estratosféricos, para fins de pesquisa na área de Astrofísica e Astronomia.
- Análise de dados obtidos dos vôos de balão estratosférico das campanhas das quais participou.
- Apresentou doze trabalhos em conferências nacionais e internacionais.

An Electron Calibration Source for Space Flight Detectors. J. Marques da Costa, M.S. Thesis University of Iowa, USA, 1971.

Enhanced Electron Precipitation in Brazilian Magnetic Anomaly in association with Sudden Commencement. I.M. Martin, D.B. Rai, J.M. da Costa, R.A.R. Palmeira and N.B. Trivedi. *Nature*, vol. 240, nº 100, p. 84, 1972.

Particle Precipitation in Brazilian Geomagnetic Anomaly During Magnetic Storms. N.B. Trivedi, D.B. Rai, I.M. Martin and J.M. da Costa. *Planet. Space Sci.*, vol. 21, p. 1699-1704, 1973.

Diffuse Cosmic Gamma-Ray Background Above 20MeV. B. Agrinier, M. Forichon, J.P. Layer, B. Parlier, T. Montmerle, G. Boella, L. Marashi, B. Sacca, L. Scarsi, J.M. da Costa e R.A.R. Palmeira. *Proceedings of the 13th International Cosmic Ray Conference*, vol. 1, pag. 8, Denver, Colorado, USA, 1973.

Enhanced Low-Energy Gamma Rays at Balloon Altitude in the Brazilian Magnetic Anomaly. I.M. Martin, D.B. Rai, R.A.R. Palmeira, N.B. Trivedi, M.A. Abdu and J.M. da Costa. *Nature*, vol. 252, nº 5478, p. 25, 1974.

Increase in Gamma-Ray Flux at Balloon Altitude during Magnetic Disturbances. I.M. Martin, D.B. Rai, R.A.R. Palmeira, N.B. Trivedi and J.M. da Costa. *XVII Reunião Anual da COSPAR*, São Paulo, 1974.

Large Scale Magnetic Field Fluctuations and Associated Particle Precipitation in the Region of the South Atlantic Magnetic Anomaly. N.B. Trivedi, M.A. Abdu, I.S. Batista, I. Cazes, J.M. da Costa e D.B. Rai. *XVII Reunião Plenária Anual da COSPAR*, São Paulo, 1974.

José Pantuso Sudano

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, Faculdade de Ciências de Paris, 1972.
- Mestrado - Física, Faculdade de Ciências de Paris, 1969.
- Bacharelado - Física e Matemática, Faculdade de Filosofia da Universidade de Minas Gerais, 1959.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Pesquisas em teoria de plasmas, 1973 - 1977.
- Projeto de máquina de plasma do tipo Tokamak, 1976.
- Estudos teóricos sobre instabilidades de plasmas, 1977.
- Ministrou vários cursos, entre eles:
 - Termodinâmica, Física Estatística Clássica e Quântica, Teoria Cinética de Gases, etc.
- Participou e ministrou curso de plasma, na Itália.
- Publicou sete trabalhos em revistas internacionais.

Kalvala Ramanuja Rao

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Aeronomia, Gujarat University, Índia, 1967
- Mestrado - Física Nuclear, Osmania University, Índia, 1961
- Bacharelado - Física, Matemática e Química, Osmania University, 1954

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Projeto de telescópio solar.
- Análise dos dados de manchas solares.
- Análise dos dados de raios X solar.
- Participação na Campanha de balão do INPE para medir raios X e raios- γ e confecção de programas de computação para análise dos dados.
- Participação na Campanha Francesa para medir fluxo dos raios- γ da região centro galática.
- Participação na Campanha NASA-INPE para medir fluxo de raios-gama de energia média da região centro galática.
- Professor de "Física Solar" para o curso de doutorado, 1974 - 1975.

A First Study of Atmospheric Winds near the Equatorial electrojet by Sodium Cloud Techniques, P.D Bhavsar and K. Ramanuja Rao; Space Research V (Proceedings of the Fifth International Space Science Symposium, Florence 1964) p. 986 (1965).

Study of the Neutral Upper Atmosphere Winds Near the Equator, P.D. Bhavsar, K. Ramanuja Rao and K.G. Vernekar; Space Research VI (Proceedings of the Sixth International Space Science Symposium) p. 401 (1966).

Winds in the Equatorial Upper Atmosphere by P.D. Bhavsar and K. Ramanuja Rao: Rocket and Balloon Studies by Indian National Committee for Space Research, Ahmedabad, p. 1 (1967).

Measurement of the Neutral Upper Atmosphere Winds near the Equator, K. Ramanuja Rao and P.D. Bhavsar; Proceedings of the IQSY Symposium, Delhi, 1965 p. 271 (1968).

Neutral Atmosphere Winds above 100 km, P.D. Bhavsar, M.S. Narayanan and K. Ramanuja Rao; Space Research IX (Proceedings of Eleventh Plenary Meeting of COSPAR, Tokyo 1968) p. 374 (1969).

Short periodicities in Solar activity, K. Ramanuja Rao, Solar Physics, 29, no 1, p. 47; 1973.

Gamma-Ray Astronomy in the Medium Energy (10 - 50 MeV) Range. D.A. Kniffen, D.L. Bertsch, D.J. Morris, R.A.R. Palmeira and K.R. Rao. Proceedings of the 12th ESLAB Symposium, Frascati, May 1977 (ESA SP-124), p. 117.

Search for Primary Gamma Rays in the Medium Energy Range 5 - 50 MeV. E. Bonfard, B. Parlier, J.M. Levigne, B. Agrinier, R.A.R. Palmeira, K.R. Rao. Proceedings of the 15th International Cosmic Ray Conference, 1977, O.G. 1.1.

Latitudinal distribution of solar optical flares and their nature of occurrence. K. Ramanuja Rao. (aceito para publicação no Solar Physics, 1977).

Luiz Alberto Vieira Dias

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Ciências Espaciais, Rice University, Houston, Texas, 1973
- Mestrado - Ciências Espaciais, Rice University, Houston, Texas, 1971;
INPE, 1968
- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1966

Resumo das Atividades Desenvolvidas no Últimos 5 (cinco) anos:

- Coordenador do Departamento de Ciência Espacial e da Atmosfera; (se
tembro 1973 a maio de 1974).
- Trabalhos com o grupo de Ionosfera, Interface. INPE-COSPAR, 1974.
- Trabalhos com o grupo de Ionosfera, 1975.
- Participação na URSI, (Assembléia Geral), 1975.
- Trabalhos com o grupo de Ionosfera, participação no experimento de
aquecimento artificial da ionosfera no Observatório de Arecibo; em
Porto Rico, 1976.
- Gerente do Programa de Ionosfera do INPE, Coordenador Acadêmico do
Departamento de Ciência Espacial e da Atmosfera, 1977.
- Professor do curso de Mestrado e Doutorado do INPE, 1974 - 1977.

L.A.V. Dias, Considerations on VLF Propagation, INPE-LAFE-77, MS .tese, agosto de 1968.

L.A.V. Dias, Radio Heating of the Ionosphere, MSc. thesis, Rice University, Houston, Texas, USA, 1971.

L.A.V. Dias, and W.E. Gordon, Observations of Electron Cyclotron Lines Enhanced by HF Radio Waves, J.Geophys.Res., 78, 1730, 1973.

L.A.V. Dias, Observations of Artificially Induced Enhancements in the Ionospheric Backscatter Spectrum, Ph.D. Dissertation, Rice University, Houston, Texas, 1973.

L.A.V. Dias and W.E. Gordon, Artificially Induced Enhancements in the Ionospheric Backscattered Spectrum Near the Electron Gyrofrequency and Second-Harmonic Plasma Line, Proceedings of the Symposium of Effects of the Ionosphere on Space Systems and Communications, Naval Research Laboratories, U.S. Printing Office, Washington, D.C. USA, January 75.

L.A.V. Dias and Y. Nakamura, Oscilações Eletrônicas em um Plasma Quente devido à Distribuição Não Maxwellianas de Velocidades, ^{aceito} para publicação na Revista Brasileira de Física, RBF, São Paulo, 1977.

Mangalathayil Ali Abdu

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, Gujarat University, 1966
- Mestrado - Física, Kerala University, 1961
- Bacharelado - Física, Kerala University, 1959

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Desenvolveu uma experiência de Radar Meteorológico para medir absorção io
nosférica das ondas de rádio que se propaga via trilhas meteorológicas.
- Foi completado um estudo de interação dentro da atmosfera neutra e io
nização na baixa ionosfera usando ozônio atmosférico como traçador.
- Desenvolveu uma experiência usando riômetro e receptor de VLF para de
tetar efeitos ionosféricos de precipitação de partículas carregadas
na Anómalia Geomagnética Brasileira.
- Continuação dos estudos dos fenômenos da camada E-esporádica na Anoma
lia Brasileira e no equador magnético usando dados das ionosondas que
estão sendo operadas em Cachoeira Paulista e Fortaleza.

- Attenuation of Galactic Radio Noise at 25 mhz and 21.3mhz in the ionosphere over Almedabad during 1956-64. M.A. Abdu, S.S. Degaonkar and K.R. Ramanathan, J. Geophys, Res. Vol 72, N^o 5, pp. 1547-1554.
- Deduction of Electron Temperature from the F-region component of Cosmic radio Absorption. M.S. Abdu and S.S. Degaonkar, J. Geophys, Res. Vol. 72, 1967, n^o 1, pp. 5559-5562.
- Electron Temperature as Obtained from the F-Region Component of C.R. Noise absorption at 25 mhz and 21,3 mhz over Ahmedabad. Degaonkar and M.A.Abdu, J. Atmos. and Terrest. Physics, 1967, vol. 30, pp. 555-562.
- Changes in C.R. noise attenuation at 21.3 mhz and 25 mhz during magnetic storms: Comparison between high and low sunspot years. M.A. Abdu and S.S. Degaonkar. Proc. IQSY Symp., New Delhi, 13, 1966.
- Solar Flare effects on 25 mhz, 21,3 mhz and 16,5 mhz C.R. noise absorption observed at Ahmedabad and Thumba, M.A. Abdu and S.S. Degaonkar. Proc. IQSY Symp., New Delhi, 246, 1966.
- The effect of Antenna Aperture on the reception of C.R. noise at the ground. S.S. Degaonkar and M.A. Abdu, J. Institute of Telecommunication Engineers (INDIA) 1967 Vol. 13, n^o 7, pp. 291-204.
- Comment on a paper by R.N. Lingh on the Effective Collision frequency in the lower F-Region of the ionosphere. S.S. Degaonkar and M.A. Abdu - Proceedings of the Physical Society London. 1966, vol.89, part 1, n^o 563, p. 181.
- Rocket Borne High Frequency Capacitance Probe for the Measurement of Electron Density over Thumba. U.R. Rao, S.S. Degaonkar, Abdu, M.A. Pater R.M. and Bhansidar, Space Research X. Noth Holland Publishing Company, Amsterdam 1970, p. 703.
- Rocket Borne Instrumentation for the measurement of Electron Density Profile in the ionosphere. S.S. Degaonkar, U.R. Rao, M.A. Abdu, Patel R.M. and Bhansidar. Proceedings of the Indian Academy of Sciences, vol. LXXII, 1970, pp. 236-245.

- Studies of Radio-Wave Absorption features at a sub-auroral Latitude. M.A. Abdu and E.L. Vogan. Can. J. Phys., n^o 11, vol. 49, pp. 1411-1418, 1971.
- On the possible relationship between substorm electron drift and Cosmic Noise absorption on the morning side of the auroral zone. M.A. Abdu, Journal of Atmos. Terr. Phys. Vol. 33, 1703-1710, 1971.
- A study of the Latitudinal features of the ionospheric Absorption Excursion. M. Lunetta and M.A. Abdu. Revista Brasileira de Física, Vol 1, n^o 3, 1971, pp. 369-379.
- Some Trend in the Red-Shift Distribution of Quasistellar objects and related peculiar Galaxies. D. Basu and M.A. Abdu. Astrophys. and Space Science, 19, pp. 303-308, 1972.
- A device for measuring ionospheric absorption using forward scattered echoes from meteor trail. M.A. Abdu. Report n^o HA-17, Centre for Radio Science, University of Western, Ontario, Canada, 1971.
- D-Region recombination coefficients and the short Wavelength X-ray during a solar flare. S. Ananthakrishnan, M.A. Abdu and L.R. Piazza. Plan. Space Sci., March, 1973.
- Cosmic ray ionization in the D-Region at sun-rise: Evidence from VLF phase measurements. M.A. Abdu, S. Ananthakrishnan, B.A. Krishnan and O. Massambani. Radio Science, 8 (89): 733, 1973.
- Azimuthal drift and precipitation of Electrons into the south Atlantic Geomagnetic Anomaly during and SC Magnetic Storm. M.A. Abdu, S. Ananthakrishnan, E.F. Coutinho, B.A. Krishnan, and E.M. dos Reis. J. Geophys. Research, 78: 5830, 1973.
- The Role Played by Ozone in the Lower D-Region Electron Density Variations in Winter. M.A. Abdu e P.D. Angreji. J. Geophys. Res., 79 (1): 649, 1974.
- Enhanced Low-Energy Gamma-Ray at Balloon Altitude in the Brazilian Magnetic Anomaly. I.M. Martin, D.B. Rai, R.A.R. Palmeira, N.B. Trivedi, M.A. Abdu and J.M. da Costa. Nature, vol. 252, n^o 5478, pp. 25, 1974.

Measurement of Ionospheric Absorption using Radio Reflections from Meteors.

M.A. Abdu, E.L. Vogan and P.A. Forsyth. Can. J. Phys., 52, 146, 1974.

Gravity Waves in Low Latitude F-Region. M.A. Abdu and D.B. Rai. Plan.Space Sci., 23: 487, 1975.

Sporadic E-layer phenomena in the Brazilian geomagnetic Anomaly: evidence for a regular particle ionization source. M.A. Abdu and Inez S. Batista, J. Atmos. Terr. Phys.,

Magnetic Storm Associated Delayed Sporadic-E enhancements in the Brazilian Geomagnetic Anomaly, Inez S. Batista and M.A. Abdu. J. Geophy. Res. Accepted for publication.

Nelson Rodrigues Teixeira

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1972.
- Bacharelado - Engenharia Industrial, Escola de Engenharia Industrial do Rio Grande, 1967.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Programa de observação de luminescência atmosférica noturna, com vários fotômetros em Cachoeira Paulista.
- Operação e manutenção dos fotômetros.
- Redução e análise dos dados de luminescência, envolvendo programação de computador.
- Participação em programa de cooperação científica entre o INPE e a UTD (University of Texas at Dallas) - Projeto EQUION - em Lima, Peru, 1974.
- Frequência aos cursos de pós-graduação de doutoramento, no INPE.

Tropical HeI 10830 Å Observations. A.B. Christensen, B.A. Tinsley, N.R. Teixeira and P.D. Angreji. J.Geophys.Res., 77(4): 784-787, 1972.

Conjugate photoelectron excitation of OI 4368 Å airglow emission. A.B. Christensen, N.R. Teixeira, and P.D. Angreji. Journal of Geophysical Research, 78:(13), 2315, 1973.

Tropical F-region Nightglow Enhancements in the Brazilian Sector. Y.Sahai, N.R. Teixeira, P.D. Angreji, J.A. Bittencourt e H. Takahashi. Annales de Geophysique, 30:(3), 397, 1974.

First Results of 6300 Å Nightglow Measurements Aboard a Rocket Launched from Natal, Brasil. Y. Sahai, A. Drescher, H. Lauche e N.R. Teixeira. Space Research XV: 251, 1975.

Tropical Twilight HeI 10830 Å Emission. N.R. Teixeira, P.D. Angreji, Y. Sahai, B.A. Tinsley e A.B. Christensen. Planet. Space Sci., 23: 1425, 1975.

Equion, an Equatorial Ionospheric Irregularity Experiment. F.A. Morse, B.C. Edgar, H.C. Koons, C.J. Rice, W.J. Heikkila, J.H. Hoffman, B.A. Tinsley, J.D. Winningham, A.B. Christensen, R.F. Woodman, J. Pomalaza and N.R. Teixeira. The Aerospace Corporation, April 1976. J. Geophys. Res., 82: 4, 578, 1977.

Diurnal and Seasonal Variations of the OH (8,3) Airglow and its Correlation with OI 5577 Å, H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, P.P. Batista and N.R. Teixeira. Planet. Space. Sci., 25:541, 1977.

Paulo Prado Batista

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1976.
- Bacharelado - Física, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1972.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Ingressou no Curso de Mestrado no INPE, em 1973, tendo trabalhado na operação e análise de dados do radar de laser.
- Terminou o Mestrado em 1976, com tese em estudo de marés atmosféricas. Inscrito oficialmente no curso de Doutorado no INPE em 1977.
- Continua trabalhando no campo da dinâmica da alta atmosfera, com dados do radar de laser e de luminescência atmosférica.

Diurnal and seasonal variations of the OH(8,3) airglow band and its correlation with OI 5577Å. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, P.P. Batista e N.R. Teixeira. Planetary and Space Science, 25:541, 1977.

Simultaneous measurements of the OH(8,3) band and OI 5577Å airglow emissions. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, D.M. Simonich, P.P. Batista e N.R. Teixeira. (submetido à Revista Brasileira de Física, 1977).

Dr. Adalid Pedraza-Balboa

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física Espacial e Astronomia, Rice University, Houston, Texas, 1973
- Mestrado - Ciência Espacial, INPE, 1969, Rice University, 1964
- Bacharelado - Engenharia Elétrica, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, 1964

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Análise dos dados de vento solar e raios cósmicos solares colhidos pelos experimentos lunares SIDE-ALSEP das Apollo 12, 14 e 15, e satélites Explorer 34 e 42.
- Estudos teóricos sobre propagação de ondas de choque interplanetárias; modelos de propagação de raios cósmicos no meio interplanetário; interação de cometas com o vento solar.
- Aulas de pós-graduação.
- Preparação do livro; "Métodos Matemáticos na Física".
- Orientação de teses de Mestrado, T.I. e T.G.

- Diseño de Circuitos transistorizados con su correspondiente registro de datos a utilizar se en la detección direccional de la radiación cósmica. R.A. Medrano Balboa. Tese de E.E., Universidade Mayor de San Andrés, (UMSA), La Paz, Bolívia, 1967.
- Telescopios direccionales E - O con su sistema de contadores de centelleo. R. Anda, R.R. Medrano-Balboa, O. Saavedra. Resúmen de labores, publicación del Laboratório de Física Cósmica, UMSA, 31, 113, 1968.
- Estimated electron precipitation at the center of the Brazilian Magnetic Anomaly. R.A. Medrano-Balboa and F. de Mendonça. Ciência e Cultura, 21, 163, 1969.
- Distribution of precipitating electron flux in the South Atlantic Anomaly. R.A. Medrano-Balboa. Ciência e Cultura, 21, 163, 1969.
- An interplanetary disturbance as seen from the lunar surface. R.A. Medrano Balboa, J.W. Freeman, Jr., and M.A. Fenner. EOS, 52, 431, 1971.
- Solar plasma disturbance observed by a supratherma ion detector on the moon. R.A. Medrano-Balboa. Tese de Mestrado, Rice University, Houston, Texas, USA, 1971.
- Magnetosheath plasma observations at the moon's surface. M.A. Fenner, J.W. Freeman Jr., H.K. Hills, R.A. Medrano Balboa and R.A. Lindeman. EOS, 52, 326, 1971.
- Suprathermal ions near the moon. J.W. Freeman, M.A. Fenner, H.K. Hills, R.A. Lindeman, R.A. Medrano Balboa and J. Meister. ICARUS 16, 328, 1972.
- Fine Structure of a solar-flare-associated shock wave. R.A. Medrano-Balboa, J.W. Freeman Jr., and R.R. Vondrak. EOS, 53, 508, 1972.
- Penetrating particles on the night side of the moon associated with the August 1972 solar-flares. R.A. Medrano-Balboa, J.W. Freeman Jr. and H.K. Hills. EOS, 53, 1056, 1972.

- Penetrating solar flare particles and solar wind observations in the lunar night: August 1972. R.A. Medrano-Balboa, J.W. Freeman, H.K. Hills and R.R. Vondrak. World Data Center A for Solar Terrestrial Physics. Report UAG-28, 361, 1973.
- Unusual solar wind and solar proton events observed on the lunar surface. R.A. Medrano-Balboa. Tese de doutorado, Rice University, Houston, Texas, USA, 1973.
- Model associating energetic storm particles with flare sites. R.A. Medrano-Balboa and I.J. Kantor. Proceedings from the International Symposium on Solar-Terrestrial Physics. São Paulo, vol. 1, 99, 1974.
- Observation of a driver gas tangential discontinuity. R.A. Medrano-Balboa, J.W. Freeman Jr., R.R. Vondrak and H.K. Hills. Proceedings from the International Symposium on Solar-Terrestrial Physics. São Paulo, vol.1, 204, 1974.
- The solar cosmic ray "square wave" of August, 1972. R.A. Medrano-Balboa, C.J. Bland, J.W. Freeman Jr., H.K. Hills and R.R. Vondrak. Journal of Geophys. Res., 80, 1735, 1975.
- On the origin of energetic storm particles. R.A. Medrano, R.A.P. Palmeira and I.J. Kantor. Space Res. XVI, 739, 1976.
- Ondas Electromagnéticas en medios magnetoionizados. Publicaciones del Instituto de Investigaciones Físicas. Universidade Boliviana Mayor de San Andres, La Paz. Cuaderno nº 62, 1976.

Severino Luiz Guimarães Dutra

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Ciência Espacial e da Atmosfera, INPE, 1974
- Bacharelado - Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia da Universidade de Pernambuco, 1971

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- Pesquisas em Ciência Espacial e da Atmosfera, em Computação Aplicada (na área de Simulação).
- Pesquisas no Projeto TELA, detecção, medição e análise de radiação X e Gama Atmosféricas.
- Construção e simulação de modelos físicos de detetores.
- Participação em convênios CNPq-CNES (França), 1973 - 1976, CNPq-NSF (USA), para experimentos em Astrofísica de Alta Energia, estudos da radiação cósmica, atmosférica, galática e extragalática, 1975.

- Méthode de Monte-Carlo appliquée au calcul de la perte d'énergie d'un flux isotrope de rayons gamma dans un scintillateur cylindrique de NaI(Tl) dans l'intervalle d'énergie 0,5 - 20 MeV. I.M. Martin, S.L.G. Dutra, et R.A.R. Palmeira. TELA, RBF, vol. 5, n° 1, 1975.
- Détermination expérimentale du spectre des photons gamma dans l'atmosphère a 12 GV de coupure geomagnétique. I.M. Martin, S.L.G. Dutra, R.A.R. Palmeira, G. Vedrenne et F. Albernhe. TELA, RBF, vol. 5, n° 2, 1975.
- Calcul du spectre des photons gamma atmosphériques entre 1 et 1000 MeV. I.M. Martin, S.L.G. Dutra et R.A.R. Palmeira. TELA, RBF, vol. 5, n° 1, 1975.
- Détermination des flux des photons gamma de basse énergie d'origine cosmique dans l'atmosphère. I.M. Martin, S.L.G. Dutra, G.Vedrenne et P. Mandrou. RBF, vol. 5, n° 1, 1975.
- Intensity distribution and energy spectrum of gamma-rays above 12 MeV from the galactic center region. R.A.R. Palmeira, K. Ramanuja Rao, S.L.G. Dutra, D.L. Bertsch, D.A. Kniffen and D.J. Morris. (in press, 1977).

Sinval Domingos

Formação de Nível Superior:

- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, Faculdade de Engenharia de São José dos Campos, 1975.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Confecção e manutenção de equipamentos em geral:
 - equipamento para laboratório laser.
 - equipamento para projeto LUME (fotômetro).
 - sistema de proteção para o equipamento do projeto SONDA (ionosonda).
 - chaveador de antena para o equipamento Riômetro.
 - publicação do trabalho "Fonte de Alimentação de Frequência Estável".

Trivedi Nalin Babulal

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, Universidade de Gujarat, Ahmedabad, Índia, 1969.
- Mestrado - Física, Universidade de Gujarat, Ahmedabad, Índia, 1962.
- Bacharelado - Física e Matemática, Universidade de Gujarat, Ahmedabad, Índia, 1960.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Estudos sobre precipitação de partículas carregadas na atmosfera através de medidas Bremstrahlung raios-X a bordo de balões estratosféricos.
- Construção do aparelho "Amplificador Telúrico" para medir correntes geelétricas e um magnetômetro de precessão de prótons.
- "Soft ware" preparado usando técnicas de Fournier e Maximização de Entropia para estudar períodos nos dados de uma série. Estes serão usados para analisar dados geomagnéticos.
- Estudos sobre variações anuais e semi-anuais no campo geomagnético para explicar provável altura de origem.
- Preparação para projeto do Sondagem Magneto-telúrica (SOMAT).
- Medidas contínuas do campo geomagnético em Fortaleza.
- Instalação do magnetômetro em Fortaleza dentro do programa IMS.

- Some Relations Between the Sudden Commencement in H and the Equatorial Electrojet. R.G. Rastogi, N.B. Trivedi, N.D. Kaushika. Journal of Atmos. and Terr. Phys., 26:771-776, 1964.
- Solar Flare Crochet and Sudden Commencement in H within the Equatorial Electrojet Region. R.G. Rastogi, N.B. Trivedi, N.D. Kaushika. Journal of Atmos. and Terr. Phys., 27: 663-668, 1965.
- Night-Time Sudden Commencements in H within the Equatorial Electrojet Region. R.G. Rastogi, N.B. Trivedi, N.D. Kaushika. Journal of Atmos. and Terr. Phys., 28: 131-136, 1966.
- Night-Time Disturbance Fluctuations in Geomagnetic Field at Equatorial Stations. R.G. Rastogi, N.D. Kaushika, N.B. Trivedi. Journal of Atmos. and Terr. Phys., 28: 303-310, 1966.
- Studies of the Sudden Changes in H at Equatorial Stations in American Zone. R.G. Rastogi, N.B. Trivedi. Annales de Geophysique, 24 (3):771, 1968.
- Studies of Sudden Changes in H and Z at Equatorial Stations in the Indian Zone. N.B. Trivedi e R.G. Rastogi. Annales de Geophysique, 24 (4):1037, 1968.
- Luni-Solar Tides in H at Stations within the Equatorial Electrojet. R.G. Rastogi and N.B. Trivedi. Planet.Space Sci., 18: 367-377, 1970.
- Luni-Solar Variations in the Geomagnetic Field at KODAIKENAL. N.B.Trivedi. Indian Journal of Met. and Geophysics, 1969.
- Horizontal Geomagnetic Field Variations at Low Latitude in South Atlantic Magnetic Anomaly. N.D. Kaushika, N.B. Trivedi. Pure and Applied Geophys., 63-71, 1972.
- Particle Precipitation in Brazilian Geomagnetic Anomaly During Magnetic Storms. N.B. Trivedi, D.B. Rai, I.M. Martin e J.M. da Costa. Planetary Space Science, 22: 1699-1704, 1973.

Enhanced Electron Precipitation in Brazilian Magnetic Anomaly in Association with Sudden Commencement. I.M. Martin, D.B. Rai, J.M. da Costa, R.A.R. Palmeira e N.B. Trivedi. *Nature*, 239: 997, 1972.

Enhanced Low-Energy Gamma-Ray at Balloon Altitude in the Brazilian Magnetic Anomaly. I.M. Martin, D.B. Rai, R.A. R. Palmeira, N.B. Trivedi, M.A. Abdu e J.M. da Costa. *Nature*, 252 (25): 5478, 1974.

Volker Walter Johann Heinrich Kirchhoff

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - The Pennsylvania State University, 1975
- Mestrado - INPE, 1972
- Bacharelado - Engenharia Eletrônica, E.E. Mauá, 1969

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

Pesquisas em:

- Sódio atmosférico (mestrado), INPE, até 1972.
- Campos elétricos ionosféricos (PhD), Pennsylvania State University, 1972-1975.
- Pesquisas a longo prazo (medidas) de luminescência noturna do sódio
Variações de sódio neutro e luminescência durante o crepúsculo. Estu
dos teóricos de campos elétricos na ionosfera.
- Ensino, Aeronomia.

- Laser de corante sintonizável. V.W.J.H. Kirchhoff. ITA, Engenharia, 3(1), 1972.
- Laser: Características e aplicações para o estudo do sódio atmosférico. V.W.J.H. Kirchhoff. ITA, Engenharia, 3(7), 1972.
- Atmospheric sodium measurements at 23° south. V.W.J.H. Kirchhoff and B.R. Clemesha. J. Atmos. Terr. Phys., 35, 1493-1498, 1973.
- Daytime three dimensional drifts at Millstone Hill Observatory. L.A. Carpenter and V.W.J.H. Kirchhoff. Radio Science, 9, 217-222, 1974.
- Comparison of high latitude and mid-latitude ionospheric electric fields. L.A. Carpenter and V.W.J.H. Kirchhoff. J. Geophys. Res., 80, 1810-1814, 1975.
- Dominance of the diurnal mode of horizontal drift velocities at F-region heights. V.W.J.H. Kirchhoff and L.A. Carpenter. J. Atmos. Terr. Phys., 37, 419-428, 1975.
- Automatic wavelength control of a flashlamp pumped dye laser. B.R. Clemesha, V.W.J.H. Kirchhoff and D.M. Simonich. Optics and Quantum Electr., 7(3), 193, 1975.
- Calculation of conductivities and currents in the ionosphere. V.W.J.H. Kirchhoff and L.A. Carpenter. PSU-IRL-SCI-439, The Pennsylvania State University, 1975.
- Electric Fields in the Ionosphere. V.W.J.H. Kirchhoff. PSU-IRL-SCI-438, PhD Theseis, The Pennsylvania State University, 1975.
- F-region drift velocities from incoherent scatter measurements at Millstone Hill. L.A. Carpenter and V.W.J.H. Kirchhoff. PSU-IRL-SCI-437, The Pennsylvania State University, 1975.
- The Day-To-Day variability in ionospheric electric fields and currents, V.W.J.H. Kirchhoff and L.A. Carpenter. J. Geophys. Res., 81, 2737-2742, 1976.

Walter Demetrio Gonzalez Alarcon

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física, University of California, Berkely, 1973
- Mestrado - Ciência Espacial, INPE, 1969
- Bacharelado - Física, Universidade de Engenharia, Peru, 1964

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos Últimos 5 (cinco) anos:

- "Major" em Física de Plasmas, University of California, 1972.
- Trabalhos relacionados a Física Solar, Meio Interplanetário e Ionosfera, Estudos de Turbulência em plasmas e no assunto de conversão de energia magnética a energia de plasmas aplicado à Magnetosfera Terrestre, regiões de "Solar Flares", Magnetosfera de Sistemas Binários Cercados, Rádio Galaxias e Quasars e sistemas de laboratório com geometria hiperbólica.
- Certa experiência em correções relativísticas a processos que ocorrem nas vizinhanças de objetos gravitacional colapsados.
- Certa experiência na aplicação de instabilidades de plasmas para estudar difusão anômala de partículas.

A Rotating Solar Magnetic Dipole Observed from 1962 to 1968. J.M. Wilcox, W.D. Gonzalez. *A. Science*, 174:820, 1971.

Interplanetary Magnetic Sector Polarity from Polar Geomagnetic Field Observations. E. Friis-Christense, K. Lassen, J.M. Wilcox, W.D. Gonzalez e D.S. Colburn. *Nature*, 233:48, 1971.

Critical Component of the Interplanetary Magnetic Field Responsible for Large Geomagnetic Effects in the Polar Cap. E. Friis Christensen, K. Lassen, J. Wilhjelm, J.M. Wilcox, W.D. Gonzalez e D.S. Colburn. *Journal of Geophysical Research*, 77:3371, 1972.

Response of Polar Cap Convection to the Interplanetary Magnetic Field. F.S. Mozer, W.D. Gonzalez. *Journal of Geophysicas Research*, 78:6784, 1973.

High Latitude Electric Fields and the Three Dimensional Interaction between the Interplanetary and Terrestrial Magnetic Fields. F.S. Mozer, W.D. Gonzales, F. Bogott, M.C. Kelley, S. Schutz. *Journal of Geophysical Research*, 79:56, 1974.

A Quantitative Model for the Potential Resulting from Reconnection with an Arbitrary Interplanetary Magnetic Field. W.D. Gonzalez, F.S. Mozer. *Journal of Geophysical Research*, 79:4186, 1974.

Fast and Delayed Penetration of the Interplanetary Electric Field to the Earth's Magnetosphere. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez, W.A. Almeida, F.S. Mozer. *Revista Brasileira de Física*, 7(2), 225-235, 1977.

X Ray Sources and Magnetic Field Merging. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez. Submitted to *Astronomy and Astrophysics*, 1977.

Comments on Magnetic Field Merging at the Earth's Magnetopause. W.D. Gonzalez, A.L.C. Gonzalez to be Submitted to *Journal of Geophysical Research*, 1977.

Interplanetary Magnetic Field Sector Structure. A.L.C. Gonzalez, W.D. . Gonzalez. To be submitted to *Solar Physics*, 1977.

Yogeshwar Sahai

Formação de Nível Superior:

- Doutorado - Física Aplicada, Universidade de Allahabad, Índia, 1966..
- Mestrado - Física Aplicada, Universidade de Allahabad, Índia, 1960.
- Bacharelado - Física Aplicada, Universidade de Allahabad, Índia, 1957.

Resumo das Atividades Desenvolvidas nos últimos 5(cinco) anos:

- Pesquisa e desenvolvimento de projetos de luminescência noturna e ozônio atmosféricas no INPE.
- Desenvolvimento de alguns projetos com órgãos do exterior (Universidade do Texas, USA), (National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA, USA), (DFVLR, Alemanha Ocidental) e (Institut D'Astrophysique, França).

- Daytime Ozone Distribution in 20-100 Km Altitude. S.N. Ghosh e Y. Sahai. Progress Report, J.K. Institute of Applied Physics and Technology, University of Allahabad, 1964-1965, p. 55.
- Investigation of Certain Problems of Upper Atmosphere. Y. Sahai, Ph.D. Thesis, University of Allahabad, India, 1965.
- Spectra of Gases Excited by Low-Energy Proton Bombardment. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani, Proc. International Conference on Spectroscopy, Bombay, India, vol. I, P. 153, 1967.
- Excitation Processes in N_2 , Ar, Air and O_2 by Low- Energy Proton Impact. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani, Proc. V International Conference on Physics of Electronic Collisions, Leningrad (U.S.S.R.) p. 300, 1967.
- Spectra of N_2 Excited by Proton Bombardment. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani. Ind. Journal of Pure and Applied Physics, vol. 6, Nº; 146, 1968.
- Electronic Instrumentation for Stydying Low-Energy Ion-Neutral Collisions. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani, Proc. Sumposium on Electronic Instrumentation and Control System, Allahabad, India, p. 119, 1969.
- Spectra of N_2 and Air Excited by Low-Energy Proton Bombardment. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani. Physica, Hollanda, vol. 46, 555, 1970.
- Calculation of Rate Photodetachment of O_2^- Ions. S.N. Ghosh e Y. Sahai. Ind. Journal of Pure and Applied Physics, vol. 9, 266, 1971.
- Spectra of Air and (Ar/ O_2) Mixture Excited by Low-Energy Proton Bombardment. S.N. Ghosh, Y. Sahai e K.K. Bhutani. Ind. Journal of Pure and Applied Physics, vol. 10, 296, 1972.
- Airglow Observations of the OI 5577 and 6300 Emissions at Mt. Agulhas Negras (22. 4°S), Brazil. P.D. Angreji, H. Takahashi, Y. Sahai e N.R. Teixeira, Proc. of the IV International Symposium on Equatorial Aeronomy, Ibadan, Nigeria, p. 850, 1972.
- Effects on Transequatorial VLF Propagation for Retrospective World Interval July '26 - August 14, 1972. Y. Sahai e M.A.O. Salles, World Data Center A, Report UAG- 28, Part III, p. 627, 1973.

- Nightglow OH(8,3) Band Intensities and Rotational Temperature at 23°S. H. Takahashi, B.R. Clemesha e Y. Sahai. Planetary Space Science, 22, 1323, 1974.
- Tropical F-region Nightglow Enhancements in the Brazilian Sector. Y. Sahai, N.R. Teixeira, P.D. Angreji, J.A. Bittencourt e H. Takahashi, Ann. Geophys. 30, 397, 1974.
- Observations of the OH 6300 Å Nightglow Emission Near the Magnetic Equator. Y. Sahai, N.R. Teixeira e J.H.A. Sobral. Communicated for publication in Revista Brasileira de Física. INPE-514-RI/218, 1974.
- Tropical Twilight He I 10830 Emission. N.R. Teixeira, P.D. Angreji, Y. Sahai, B.A. Tinsley e A.B. Christensen, Planet Space Sci. 23, 1425, 1975.
- Um Retrospecto das Investigações de Emissões Atmosféricas no Brasil. N.R. Teixeira, Y. Sahai, H. Takahashi e B.R. Clemesha, INPE-683-RRE/009. Julho 1975, Resumo, Ciência e Cultura, 27, nº 7, p. 18, 1975.
- First Results of 6300 Å Nightglow Measurements Aboard Rocket Launched from Natal, Brazil, Y. Sahai, A. Drescher, H. Lauche e N.R. Teixeira. Space Research XV, Akademik-Verlag, Berlin, p. 251, 1975.
- Stratospheric Balloon Observations of the Southern Intertropical Arc of Airglow in the Southern American Area. G. Weill, J. Christophe, L. Lippins, M. Ackerman and Y. Sahai. Mem. Soc. Roy. Sci. de Liège, 6ª série; tome IX, p. 179-197, 1976.
- Diurnal and Seasonal Variations of the OH(8,3) Airglow Band and its Correlation with OH 5577 Å. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, P.P. Batista and N.R. Teixeira. Planet. Space. Sci., 25, 541, 1977.
- F-Region Neutral Winds from Ionosonde Measurements of hmF2 at Low Latitude Magnetic Conjugate Regions. J.A. Bittencourt and Y. Sahai, J.Atmos.Terr.Phys., in press, 1977.
- Simultaneous Measurements of the OH(8,3) Band and OH 5577 Å Airglow Emissions. H. Takahashi, Y. Sahai, B.R. Clemesha, D.M. Simonich, P.P. Batista and N.R. Teixeira. (submetido à Revista Brasileira de Física, 1977).

Yukitaka Nakamura

Formação de Nível Superior:

- Mestrado - Ciência Espacial, Universidade da Califórnia, 1975; INPE
1969
- Bacharelado - Física, Universidade de São Paulo 1965

Resumo das Atividades Desenvolvidas no Últimos 5 (cinco) anos:

- Estudo sobre poeira e aerosol atmosférico com radar de Laser.
- Estudo sobre campo elétrico auroral e interplanetário.
- Estudo sobre determinação de perfil de temperatura com dados de
Satélites.
- Estudo sobre interpretação das oscilações no plasma ionosférico de
tectados pelo radar de espalhamento incoerente de Porto Rico.

Dust in the Upper Atmosphere. B.R. Clemesha e Y. Nakamura, Nature, 237, 328, 1972.

Oscilações Eletrônicas em um Plasma Quente devido à Distribuição Não Maxwellianas de Velocidades. L.A. Vieira Dias e Y. Nakamura. (aceito para publicação na Revista Brasileira de Física, 1977).

ÁREA DE ENGENHARIA ESPACIAL

CURRICULUM VITAE

NOME: ACHILES ROMERO RIEGO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR

- Engenheiro Químico, USP, 1975.
- Licenciado em Física, USP, 1976.
- Bacharel em Física, USP, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Engenharia Química (Projeto de Processos em Larga Escala), Análise de Experiência da Área de Engenharia Química.
- Física Experimental - Trabalhos com bombas de vácuo, espectrofotômetros, fornos.
- Métodos Computacionais de Física Teórica na Área de Estado Sólido.
- Trabalhos com cristais iônicos.

CURRICULUM VITAE

NOME: ALDERICO RODRIGUES DE PAULA JUNIOR

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR

MC, INPE, 1974. Eletronica e Telecomunicações
Engenheiro Eletricista, UFMG, 1970.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto e construção de um microcomputador para controle e aquisição de dados em balões estratosféricos.
- Estudo para a adaptação da Estação de Processamento de Dados em Cachoeira Paulista para processamento de dados do satélite LANDSAT C.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- A. de P. Jr., Genésio L. Hubscher, "Desenvolvimento de um microcomputador para aquisição de dados em balões estratosféricos", aceito pea 29ª reunião da SBPC, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: AYDANO BARRETO CARLEIAL

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

Ph.D., Stanford University, Ago. 1975, Engenharia Elétrica
MC, INPE, 1971, Sistemas de Comunicações.
Eng. Eletrônico, ITA, 1969.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estudos em engenharia de sistemas de comunicações por satélites, pesquisa original em teoria da informação, trabalhos preparatórios e participação em conferências da UIT, ensino e orientação em pós-graduação, revisão crítica de artigos submetidos a revistas internacionais.
- Orientou trabalhos internos e teses de mestrado, e lecionou cursos de P.G. na área. É Gerente do Programa "Estações Terrenas", e chefe do Grupo de Telecomunicações do DEE.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- A.B.C., "A case where interference does not reduce capacity", IEEE Trans. Inf. Th., IT-21, 569-570, Set. 1975.
- A.B.C. e M.E. Hellman, "A note on Wyner's wiretap channel", IEEE Trans. Inf. Th., IT-23, 387-390, Maio 1977.
- A.B.C., "Interference channels", aceito por IEEE Trans. Inf. Th., apresentado no Int. Symp. Inf. Th., Ronneby, Suécia, 1976.
- A.B.C., "Sobre a capacidade de um canal de multiplo acesso com retorno", aceito pela XXIX reunião da SBPC, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: BENJAMIM DA SILVA MEDEIROS CORREIA GALVÃO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista, Universidade Federal de Pernambuco, 1973.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Trabalho em projeto de um demodulador FSK, para comunicações de dados
São José dos Campos - Cachoeira Paulista.
- Cálculo de um filtro Butterworth, utilizando-se linha de fita.
- Cálculo de enlace satélite-estação terrena.
- Estudo de difração de blindagens cilíndricas.

CURRICULUM VITAE

NOME: CARLOS EDUARDO SANTANA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., Polytechnic Institute of New York, 1976.
- MC, INPE, 1972. Eletronica e Telecomunicações.
- Engenheiro Eletrônico, PUC/RJ, 1969.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Tem realizado pesquisa em eletromagnetismo aplicado e, tem dado assistência aos projetos do departamento na área de telecomunicações.
- Leciona cursos de P.G. e orienta teses de mestrado.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- C.E.S. e L.B. Felsen, "Unstable open resonators: two-dimensional losses by a waveguide analysis", App. Optics, 15, 1470-78, Junho
- C.E.S. e L.B. Felsen, "Effects of medium and gain inhomogeneities in Unstable optical resonators". App. Optics, 16, 1058-64, Abril de 1977.
- C.E.S. e L.B. Felsen, "Ray optical calculation of edge diffraction in unstable resonators", aceito para publ. em IEEE Trans. Microwave Th. Tec.
- C.E.S. e L.B. Felsen, "Ray optics calculation of edge diffraction in waveguide with curved boundaries", IEEE/AP-S Meeting, Waltham, 1976.
- C.E.S. e L.B. Felsen, "Inhomogeneities in unstable resonators", OSA Meeting, Tucson, 1976.
- C.E.S., "Guia de onda circular como alimentador de antena parabólica" INPE, 1977.
- C.E.S., "Considerações técnicas sobre estações terrenas", INPE, 1977.
- C.E.S. e L.B. Felsen, "Mode losses in unstable resonators with rounded edges", INPE, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: CESAR CELESTE GHIZONI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., Cornell University, 1976. Electrical Engineering
- MC, INPE, 1972, Electrical Engineering
- Engenheiro Eletricista (Eletrônica), UFRGS, 1969.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

Pesquisa Teórica e Experimental:

- Prospeção mineral usando propriedades não-lineares do óxidos metálicos.
- Lasers com realimentação distribuída. Óptica Não-linear.
- Construção de Laser a Nitrogenio. Descarga elétrica em gases.
- Espectroscopia de filmes semicondutores. Evaporação a vácuo.
- Detectores de infravermelho. Estudo e construção de detectores piroelétricos. Fontes de infravermelho.
- Espectroscopia Fotoacústica (a partir de maio/77) envolvendo a construção de células fotoacústicas. Semicondutores de "gap" pequeno.
- Física do estado sólido: Amplificação de fonons.
- Leciona cursos de P.G. e orienta teses de mestrado.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- B.U. Chen, C.C.G., C.L. Tang, "Phase-matched second-harmonic generation in solid thin films using modulation of the nonlinear susceptibilities". Applied Physics Letters, 28, 11, 651-653, 1976.
- C.C.G., J.M. Ballantyne, C.L. Tang, "Theory of optical-waveguide Distributed Feedback Lasers". Aceito para publicação no IEEE Journal of Quantum Electronics em Janeiro/1977.

- C.C.G., Marcus A.A. Siqueira: "Análise do ruído em detectores piroelétricos. Novos resultados". Aceito pela 29ª reunião da SBPC, 1977.
- Walter D. Costa e C.C.G., "Análise teórica e construção de detectores piroelétricos com cristais de LiTaO_3 ". Aceito pela 29ª reunião da SBPC, 1977.
- C.C.G., "Análise do transitório em Lasers com realimentação distribuída". Aceito pela 29ª reunião da SBPC, 1977.
- C.C.G., "Emprego das propriedades não-lineares na Prospeção de metais", INPE-995-NTI/083, Fev. 77.
- C.C.G., Marcus A.A. Siqueira, "Detectores piroelétricos; I: Análise Teórica. INPE, Fevereiro/77, no prelo.

CURRICULUM VITAE

NOME: CLOVIS SOLANO PEREIRA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., University of Michigan, Nov. 1973. Engenharia Elétrica
- MC, INPE, 1969. Eletrônica e Telecomunicações.
- Engenheiro Eletrônico, USP, 1967.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Trabalhos em projeto e medidas de antenas.
- Estudos em problemas de difração em bordas.
- Leciona cursos de P.G. e orienta teses de mestrado.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- C.S.P. e C.T. Tai, "Cylindrical ground-clutter shield", IEEE Trans. Ant. Prop., AP-24, 208-216, Março 1976.
- C.T. Tai e C.S., "An approximate formula for calculating the directivity of an antenna, IEEE Trans. Ant. Prop. AP-24, 235-236, Março 1976.

CURRICULUM VITAE

NOME: DARCY DAS NEVES NOBRE

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1976. Ciência Espacial e da Atmosfera.
- Engenheiro Mecânico, Faculdade de Engenharia de São Marques /RJ, 1971.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Combustão, Propulsão de Foguetes.
- Instabilidade de Combustão.
- Implantação de Laboratório de Processos de Combustão.
- Docência.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Um trabalho aceito para publicação no American Institute Aeronautics and Astronautics (1977), também aceito na 12^a Propulsion Conference AIAA/SAE - Palo Alto, California.
- Uma publicação interna.

CURRICULUM VITAE

NOME: DEMETRIO BASTOS NETTO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., (Engenharia Aeroespacial), Univ. of Michigan, 1971.
- MSE, (Engenharia Aeroespacial), Univ. of Michigan, 1964.
- BSE, (Equiv., Engenharia Aeroespacial), Univ. of Michigan, 1963.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Vice-Diretor do Instituto de Pesquisas da Marinha.
- Leciona cursos e orienta trabalhos de pós-graduação nas áreas de propulsão, termodinâmica, e mecânica dos fluidos.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- D.B.N. e V.C. Liu, "Strong polarization shock in the interstellar space", Physics Letters, May 1972.
- D.B.N. e V.C. Liù, "An analytical model for the electrical field structure in a strong shock propagating through a conducting medium", Physics of Fluids.
- D.B.N. e J.A.M.P. Alonso, "Calculation of temperature ionizing chemical equilibrium compositions", apresentado na XI^a AIAA/SAE Propulsion Conference, Anaheim, Out. 1975.
- D.B.N., Darcy N. Nobre e José P. Sudano, "Acoustic Instabilities in nonadiabatic weakly ionized gases in the presence of applied magnetic fields", apresentado na XII^a AIAA/SAE Prop. Conference, Palo Alto, Jul. 1976.

CURRICULUM VITAE

NOME: EDUARDO WHITAKER BERGAMINI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., Engenharia Elétrica, Stanford, Maio de 1973.
- MSc, Engenharia Elétrica, Stanford, Setembro de 1971.
- MC, Eletrônica e Telecomunicações, Setembro de 1969.
- Engenheiro Eletricista, Opção Eletrônica, EPUSP, 1967.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Pos-Doctoral Appointment como Pesquisador Associado no "Stanford Electronics Laboratories" da Univ. de Stanford. Período: Julho a Dezembro de 1973. Trabalho realizado: Programa Simulador de um Computador Incremental.
- Relatório: "Some Practical Results with Backward-Difference Digital Differential Analyzers", Jan. '74.
- Leciona cursos de P.G. e orienta teses de mestrado.
- É Gerente do Programa de Sistemas Digitais e Analógicos em Aplicações Espaciais. Orientador dos projetos.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Ricardo C.O. Martins e E.W. Bergamini, "ALGOL-M, Uma Linguagem de Alto Nível para Microcomputadores", Anais do Simpósio Internacional sobre Metodologia para o Projeto e Construção de Sistemas de Hardware e Software, Rio de Janeiro, 83-86, Junho 1976.
- Ricardo C.O. Martins e E.W. Bergamini., "ALGOL-M A High-Level Language for Microcomputer Programming", (2ª Versão adiantada do trabalho anterior). Aceito para a conferência. "International Minicomputers Microcomputers - Microprocessors '77", Maio 1977, Genebra, Suíça. Também aceito para a conferência "Microcomputer '77", Oklahoma, USA, Abril 1977.
- E.W. Bergamini, "The Backward Difference Digital Differential Analyzer as a Tool for Signal Processing". Artigo a ser apresentado na "UKSC Conference on Computer Simulation" e publicado nos seus anais. Chester, Inglaterra, 4-6 de Abril de 1978.

CURRICULUM VITAE

NOME: ETIENE MONTEIRO SCHNEIDER

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Eletrônico), FESJC, 1975.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto, desenvolvimento e construção de equipamento eletrônico associado a um detetor de raios X, para balões estratosféricos (base de tempo, programas de aquisição e pré-processamento dos dados). Participação na campanha INPE/CNES de lançamento de balões estratosféricos. Idem para um enlace de R.F. de telecomando operacional.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- E.M.S., R.N. Souza, A. Buivan, "Codificação e decodificação de amplitude de pulso proveniente de radiação do espaço", apresentado na 28ª reunião da SBPC, 1976.
- E.M.S., R. Senador, F.G. Blanco, "Eletrônica para detetor de raios x de balão estratosférico", aceito pela 29ª reunião da SBPC, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: GENÉSIO LUIZ HUBSCHER

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletronico, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

- Estudo de Sistemas de Aquisição de Dados e de Controle, utilizando Microcomputador.
- Participação no projeto de Computador de Bordo para Balão utilizado para implementação de um sistema de aquisição de dados e de controle (que constitui a tese).
- Participação no projeto de Unidade Aritmética de ponto flutuante.
- Participação no estudo para adaptação de estação de processamento de imagens de satélites LANDSAT.

CURRICULUM VITAE

NOME: FERNANDO GONZALES BLANCO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista, FESJC, 1975.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto, desenvolvimento e construção de equipamento eletrônico associado a um detetor de raio X, de alta resolução para balões estratosféricos (memória de bordo conversor A/D, codificador PCM. Idem para o equipamento de processamento dos dados obtidos. Participação na campanha INPE/CNES de lançamento de balões estratosféricos.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- F.G.B., C.F. Costa, A. Buivan, "Sistema de aquisição de dados para medidas de radiação do espaço", apresentado na 28ª reunião anual da SBPC, 1976.
- E.M. Schneider, R. Senador, F.G. Blanco, "Eletrônica para detetor de raios x de balão estratosférico", aceito pela 29ª reunião anual da SBPC, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: IVÂN COSTA DA CUNHA LIMA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Dr. em Ciências, Inst. de Física, UNICAMP, Fev. 1976.
- MC, UNICAMP, 1972, Física.
- Bach. em Física, UFBa, 1968.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- 1972-1973: Professor Assistente da Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil.
- 1974: Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia, Bahia.
- 1975: Chefe do Departamento de Física do Estado Sólido, Universidade Federal da Bahia.
Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação de Física do Estado Sólido da Universidade Federal da Bahia.
- 1976: Estágio de Pós-Doutoramento (CNPq-Brasil) no Max-Planck - Institut für Festkörperforschung, Hochfeld-Magnetlabor Grenoble, France.
- Magnetismo de materiais amorfos e "spin glasses"
- Efeitos de Campos Internos em espalhamento de elétrons por átomos, moléculas e sólidos.
- Propriedades eletrônicas, óticas e de transporte em ligas ternárias de semicondutores.
- Instabilidade de fonons em sistemas cristalinos.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- A Model for Lattice Dynamics of BCC Metals, M.M. Shukla, I.C. da Cunha Lima and L. M. Brescansin, Solid State Comm. 11, 1431 (1972)
- A Self-Consistent APW - k.p. Energy Band Method, I.C. da Cunha Lima and N.J. Parada, Rev. Bras. Fis. 4, 419 (1974)
- Lattice Dynamics of Alkali Metals, I.C. da Cunha Lima, L.M. Brescansin and M.M. Shukla, Physica 72, 179 (1974)
- Bloch Electrons in a Magnetic Field, Sol. State Comm. 17, 1591, (1975).

CURRICULUM VITAE

NOME: JANIO KONO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Análise preliminar de enlaces e parâmetros de estações terrenas para a Rede de Comunicações de Segurança, por satélite.
- Estudo da técnica de modulação delta para comunicações de voz.
- Estudo de codificação convolucional para aplicação nas estações terrenas.
- Projeto e desenvolvimento de circuito digital para telecomunicações (decodificador Viterbi) com componentes MSI em TTL.
- Programação e interligação de computador com circuito que projetou e construiu (para testes).

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Uma publicação interna.
- Um trabalho aceito para apresentação na 29^a Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: JOÃO ANDRADE DE CARVALHO JUNIOR

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Aeronáutico, ITA, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Está desenvolvendo equipamento para pirólise de produtos plásticos.

CURRICULUM VITAE

NOME: JOSÉ ANTONIO RODRIGUES

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista, USP, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estágio no Laboratório de Microeletrônica da USP.
- Cálculos preliminares do enlace terra-satélite-terra.

CURRICULUM VITAE

NOME: JOSÉ ARTHUR MACHADO PINHEIRO ALONSO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1975. Ciência Espacial e da Atmosfera
- Engenheiro Químico, 1970.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Processo de Combustão em geral, e propulsão de foguetes, bem como simulação de câmaras de combustão, usando computadores digitais e analógicos.
- Implantação do Laboratório de Combustão.
- Lecionou cursos de P.G.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Duas publicações internas.

CURRICULUM VITAE

NOME: JUAN SUNE PEREZ

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Eletrônica), EESJC, 1974.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto e desenvolvimento de um terminal inteligente, tipo memória cassette, incluindo o "tape transport".
- Trabalhos em simulação de circuitos digitais utilizando Linguagem CDL (Computer Design Language), em computador B-6700.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- J.S.P., "Programa de computador para cálculo automático de filtros analógicos do tipo Bessel e Butterworth", INPE.

CURRICULUM VITAE

NOME: LÚCIO BAPTISTA TRANNIN CIVIDANES

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Telecomunicações), UFF, 1974.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto e desenvolvimento de circuitos e dispositivos de microondas para telecomunicações.

CURRICULUM VITAE

NOME: LUIZ CARLOS PERONDINI CORATO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1975.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Projeto e construção de terminal de entrada e saída de dados, usando máquina de escrever elétrica.
- Projeto e construção de interface entre computador HP-2116B e gravador "cassette" de áudio.
- Projeto de terminal "inteligente", com processador próprio (em andamento)
- Trabalhos em simulação de circuitos digitais utilizando linguagem CDL (Computer Design Language), em computador B-6700.

CURRICULUM VITAE

NOME: LUIZ RENAN NEVES DE PINHO

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Químico Industrial, EQ-UFRJ, 1967.
- Aperfeiçoamento em Química Orgânica, IQ-UFRJ, 1975.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Implantação Operacional do Sistema GC-MS-Comp. (i.ê, estabelecimento de rotinas, familiarização e/peculiaridades do sistema, previsão de material de adaptações de área para o GC-MS).

CURRICULUM VITAE

NOME: MARCUS ANTONIUS ANDRADE SIQUEIRA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Circuitos de Microondas.
- Projeto e desenvolvimento de circuitos e dispositivos de microondas para telecomunicações.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Uma publicação interna.
- Um trabalho aceito para apresentação na Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: MARIO MAMMOLI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Eletrônica), FESJC, dezembro 1973.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Correção do Efeito Doppler, na recepção de sinais meteorológicos via satélite, N.T. - INPE.
- Correção do Efeito Doppler, na recepção em A.P.T. usando Phase Locked loop com VCO a cristal. N.T. - INPE.
- Modem de 300 bauds, "Half Duplex" com acoplamento acústico. INPE.
- Fontes Estabilizadas de Tensão, N.T. - INPE.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Responsável do laboratório de Circuito Impresso de 74 a 77
- Responsável da Seção de Baixa Frequência do Laboratório de Eletrônica do INPE de 74 a 76.
- Estudo e projeto de sistemas digitais em geral, destacando-se:
 - a) "Hardware de um adaptador entre microcomputador e o computador HP 2116 B.
 - b) ~~Modem de 300 bauds, 1200 bauds e 4.800 bauds sendo os dois pri~~meiros com acoplamento direto e acoplamento acústico.

CURRICULUM VITAE

NOME: NGÂN ANDRÉ BUIVAN

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., Univ. Toulouse, 1973. Ciências Físicas.
- Doct. Spec., Univ. Toulouse, 1969. Geophysique.
- MC, Ecole Nat. Sup. Aeronautique, Paris.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estudos, construção e exploração de medidas de radiação nuclear para fins de geofísica e astrofísica.
- Estudo, construção e exploração de medidas efetuadas com detetores destinados ao levantamento aerospacial da radioatividade natural.
- Desenvolvimento de técnicas para medir o fluxo da radiação ultravioleta vindos de estrelas usando balões estratosféricos.
- Estudo e medidas de sensoriamento remoto infravermelho e visível, através da utilização de balões estratosféricos.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Telescópio Compton de Grande Resolução para medir Raios Gama de 0.3 a 10 Mev. R.B.F. - 6 (3), dezembro 1976.
- Raios gama de baixa energia emitidos por Scorpius X-1. Aceito RBF, 1977.
- Sistema de aquisição de dados para medidas de radiação de espaço, 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.
- Codificação e decodificação de amplitude de pulso proveniente de radiação do espaço. 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.
- Raios gama de baixa energia emitidos por Sco X-1, 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.
- Observações de linhas de raios gama atmosféricos das latitudes geomagnéticas $\gamma=12^\circ$ e $\gamma=40^\circ$. 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.
- Espectroscopia de raios gama de amostra radio-ativas de diversas regiões do Brasil. 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.

- Sensoriamento remoto para observações espectrométricas de raios gama. 28ª Reunião Anual SBPC, 1976.
- Linhas de raios gama atmosféricos entre 0,3 - 5,0 Mev. na latitude de $\gamma=12^{\circ}$. 28ª Reunião Anual SBPC, Brasília, 1976.
- Medidas de direção e intensidade de ventos nas diferentes camadas da atmosfera em São José dos Campos, SP, utilizando-se balões estratosféricos. Aceito na 29ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo e na IV Reunião Anual da Sociedade Astronomica Brasileira, SJCampos, 1977.
- Detetor a semi-conductor Ge (Li) para Astronomia Nuclear de raios gama no Brasil. Aceito na 29ª Reunião Anual SBPC - São Paulo e na IV Reunião Anual da Sociedade Astronomica Brasileira - SJCampos, SP, 1977.
- Detetor da linha nuclear 0:511 Mev. a bordo de balão estratosfêrico. Aceito na IV Reunião Anual da Sociedade Astronomica Brasileira, SJCampos, SP, 1977.
- Detecção de recursos minerais radioativos. Aceito na 29ª Reunião Anual da SBPC, São Paulo, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: OSVALDO OSCAR DE ANDRADE

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., Southampton University, Set. 1970. Laser Interferometry.
- Lic. em Física, Univ. de La Plata, 1963.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Research Fellow, Hull University, 1970-73.
- Professor Visitante, Depto. de Física, Univ. de São Carlos, 1975.
- Professor Visitante, Depto. de Física, ITA, 1976-77.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- "Theoretical justification of the principle of parabolic velocities in relativity". O. Andrade, Revista de Ingeniería de La Plata, 1964.
- "Relative cross section measurement of the isomeric pair γ^{87}_{m} γ^{87}_{g} A. Mocoroa, H. Fanchiotti and O. Andrade. Radioch. Acta 8, 121 (1967).
- "Laser lines in atomic and molecular Hydrogen". K. Bockasten, T. Lundholm and O. Andrade. J. Opt. Soc. Am. 56, 1260 (1966).
- "New infrared laser lines in Ar I". K. Bockasten, T. Lundholm and O. Andrade, Phys. Letters 22, 145 (1966).
- "Identification of high gain laser lines in Argon". K. Bockasten and O. Andrade, Nature 215, 382 (1967).
- "High gain laser lines in noble gases". O. Andrade, M. Gallardo and K. Bockasten, App. Phys. Letters 11, 99 (1967).
- ~~"New lines in a pulsed N₂ laser". O. Andrade, M. Gallardo and K. Bockasten. App. Optics 6, 2006 (1967).~~
- "Tolerances in Optical Mixing". O. Andrade and B. J. Rye, Journal of Physics 7, 280 (1974).
- "Spurious harmonics in heterodyning". O. Andrade and H. Stevenson. J. Phys. E. Scientific Instruments 6, 604 (1974).
- "Optical Heterodyning Ellipsometry measurements". O. Andrade, Applied Optics 15, 1378 (1976).

CURRICULUM VITAE

NOME: PATRICIO PAUL NORMANDIN SANZ

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Mod. Eletrônica e Telecomunicações), Universi
dad Técnico del Estado, Santiago, Chile, 1970.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Responsável pela operação e manutenção da Estação Terrestre Longovilo,
Chile 1971-72.
- Diretor de manutenção de Equipamento de Transmissão em Microondas, in
cluindo Coordenação com Intelsat, ENTEL, Chile, 1972-74.
- Engenheiro de projeto no Laboratório de desenvolvimento de equipament
o de telecomunicações do ENTEL, 1974-76.

PRINCIPAIS TRABALHOS PÚBLICADOS:

- "Optoeletronico, una aplicacion practica", Bol. Tec. ENTEL, Vol. III,
nº 8.

CURRICULUM VITAE

NOME: PAULO FARIA SANTOS AMARAL

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Confecção de um Manual para fácil utilização da linguagem COL.
- Confecção de uma linguagem simples de descrição e construção de gráficos para o computador B-6700.
- Participante dos projetos de um microcomputador microprogramável e de uma unidade de processamento aritmético de ponto fixo e ponto flutuante atualmente em desenvolvimento no INPE.

CURRICULUM VITAE

NOME: PAWEL ROZENFELD

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D., 1974. The University of Michigan, Engenharia Elétrica.
- AM, University of Michigan, 1972. Matemática.
- MSE, University of Michigan, 1971 Engenharia Elétrica.
- MC, INPE, 1969. Eletrônica & Telecomunicações
- Engenheiro Eletricista, USP, 1967.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estudo e desenvolvimento de antenas para estações terrenas.
- Aplicação de teoria eletromagnética em ótica integrada.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- P.R., "The electromagnetic theory of Trans. Ant. Prop., AP-24, Maio 1976, 363-370.
- C.T. Tai e P.R., "Different representations of dyadic Green's functions for a rectangular cavity", IEEE Trans. Microwave Theory, MTT-24, Set. 1976, 597-601.

CURRICULUM VITAE

NOME: PLINIO TISSI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Ph.D. (Eletrofísica), Polytechnic Institute of Brooklyn, 1967.
- M.Sc. (Eletrofísica), P.I.B., 1965.
- Engenheiro Mecânico e Eletricista, EPUSP, 1956.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Professor Associado e Chefe do Depto. de Circuitos e Microondas do ITA, 1968-70.
- Lecionou cursos de pós-graduação nas áreas de Teoria de Circuitos, Telecomunicações e Microondas e orientou trabalhos e Teses de Mestrado nestas áreas, no ITA e no INPE.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- D. Youla e P. Tissi, "N-port Synthesis via Reactance Extraction", IEEE Int. 1 Convention Record, 1966, Part 7, pp. 183-208.
- P. Tissi, "The Structure of Symplectic Matrices", PIBMRI-1331-66 (Rel. Int. PIB).
- D. Youla, P. Tissi, W. Kohler, "The Synthesis of Networks Containing Imped and Distributed Elements, Part II", PIBMR 1-1323-66 (Rel. Int. PIB)
- René R. Bonetti e P. Tissi, "Analysis of Disk Networks on Magnetic Substrate", ~~aceito para publicação em~~ IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques.

CURRICULUM VITAE

NOME: .RENATO SENADOR

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Eng. Eletricista (Eletrônico), FESJC, 1977.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Trabalha há cinco anos, desde sua graduação como técnico de nível médio, no Grupo de Cargas Úteis do INPE. Tem-se dedicado ao estudo e desenvolvimento da instrumentação eletrônica associada a detetores de radiação gama.
- Estagiou no Centro de Estudos Espaciais de Radiação (Toulouse), desde janeiro a julho de 1974.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- R. Senador, "Construção de um codificador destinado à espectrometria de raios x e γ ", INPE, 1973.
- R.Senador e C.F. Costa, "Sistema de amostragem de sinais analógicos (comutador analógico)", INPE, 1975.
- R. Senador, "Eletrônica associada a um detetor de raios x de alta resolução angular (BERENICE)", INPE, 1977.

CURRICULUM VITAE

NOME: . RENE ROBERTO BONETTI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1974. Eletrônica e Telecomunicações.
- Engenheiro Eletrônico, Escola de Engenharia Mauá, 1971.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Estudo teórico e experimental de circuitos multi-portas em microondas com configuração planar (strip e micro-strip liw): circuladores de faixa larga de 4 acessos. (submetido para publicação ao IEEE).
- Estudo teórico de modos periféricos em ferrites. Desenvolvimento teórico e experimental de acopladores não recíprocos sintonizáveis. Desenvolvimento teórico de um circulador em frequências óticas.
- Análise e Síntese de circuitos ativos e passivos com configuração planar em microondas. Especificamente: amplificadores de baixo ruído, filtros, divisores de potência, acopladores direcionais, circuladores, osciladores; em linha de fita simétrica e assimétrica.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Um trabalho aceito para publicação em "IEEE Trans. Microwave Theory Tech".

CURRICULUM VITAE

NOME: RICARDO CORREA DE OLIVEIRA MARTINS

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1976. Computação Aplicada
- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1973.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Lecionou cursos de Pós-Graduação.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Um trabalho apresentado no Internacional Symp, for the Design and Construction of Soft and Hardware Systems - Rio, 1976.
- Uma publicação interna.

CURRICULUM VITAE

NOME: RICARDO DE AZEVEDO MENDES

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, Faculdade de Engenharia de São José dos Campos, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Desenvolvimento de um frequencímetro digital.
- Participação no desenvolvimento e construção de um microcomputador.
- Desenvolvimento de um sistema de padronização de montagens e documentação..
- Experiência em manutenção de equipamentos de alta e baixa frequência.
- Experiência em circuitos analógicos e digitais na construção de vários equipamentos como: Sincronismo APT, Multicanal Digital Programado, Frequencímetro Digital, Microcomputador Digital, Programador de Memórias EPROM.

CURRICULUM VITAE

NOME: SATOSHI KOSHIMA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1976. Eletrônica e Telecomunicações.
- Engenheiro Eletrônico, POLI/USP, 1973.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Análise numérica e métodos numéricos de otimização.
- Teoria de antenas, cálculo de redes de antenas.
- Métodos de medida de antenas.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Três publicações internas.

CURRICULUM VITAE

NOME: WILSON ANTUNES DE ALMEIDA

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- MC, INPE, 1971. Ciência Espacial - Área de Combustão.
- Engenheiro Químico, Universidade Federal do Paraná, 1969.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Treinamento em combustão em geral, incluindo propulsão, simulação de combustores em computador, simulação de combustão de propelentes sólidos.
- Desenvolvimento de projetos de equipamentos específicos para estudo de combustão de propelentes sólidos em conjunto com técnicos do IAE/CTA.
- Simulação e análise de projetos de motor de propulsão sólida de foguetes de sondagem.
- Implantação do laboratório de processos de combustão.
- Escoamento Magneto - Hidrodinâmico.
- Docência.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- Um sumário de trabalho apresentado ao IUGG, Grenoble, 1976.
- Três publicações internas.

CURRICULUM VITAE

NOME: WILSON YAMAGUTI

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletrônico, ITA, 1976.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Experiência com um simulador reconfigurável para o microprocessador INTEL 8080, incluindo testes com o sistema real e incremento nas facilidades dos comandos de simulação, com a implementação de rotinas de simulação de periféricos de entrada e saída do 8080, bem como a manutenção do simulador.
- Trabalhos Preliminares de Pesquisa na Implementação de um DRIVER para um sistema com o 8080.
- Análises Preliminares na Viabilidade de se carregar o interpretador "TINNY BASIC" na memória do sistema 8080.

CURRICULUM VITAE

NOME: WILTON JOSÉ FLEMING

FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR:

- Engenheiro Eletricista (Eletrônica), FESJC, 1977.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS:

- Trabalha há cinco anos, desde sua graduação como técnico de nível médio, no laboratório de microondas do INPE. Tem se dedicado ao estudo e desenvolvimento de circuitos e sub-sistemas de microondas, para telecomunicações.

PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS:

- W.J. Fleming. "Desenvolvimento de um Programa de Cálculo de Amplificadores de Faixa Larga e Baixo Ruído em Microondas, INPE, Dezembro 1977.