



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
PIBIC/CNPq/INPE

SICINPE-2004

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO INPE

03 - 04 DE AGOSTO DE 2004

LOCAL: AUDITÓRIO “SÉRGIO SOBRAL DE OLIVEIRA”
PRÉDIO DO IAI

04 DE AGOSTO DE 2004

CERIMÔNIA DE PREMIAÇÃO E ENCERRAMENTO
LOCAL: AUDITÓRIO “SÉRGIO SOBRAL DE OLIVEIRA”
PRÉDIO DO IAI

PROGRAMA

COMITÊ ORGANIZADOR

Luiz Carlos Gadelha de Souza, PhD

Dr. José Carlos Becceneri

Dr. Ijar Milagre da Fonseca

Dr. André de Castro Milone

Dr. Maurício Alves Moreira

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP

CONVIDADO EXTERNO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - MCT

*Dr. Luiz Manuel Rebelo Fernandes
Secretário-Executivo*

COMISSÃO JULGADORA – COMITÊ EXTERNO DO CNPq

*Prof. Dr. Adalberto Fazzio
Departamento de Física dos Materiais e Mecânica -USP*

*Prof. Dr. Sérgio Frascino Muller de Almeida
Divisão de Engenharia Mecânica Aeronáutica -ITA*

*Prof. Dr. Luiz Roberto Carrocci
Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá – FEG/UNESP*

DIA 03 de AGOSTO (TERÇA-FEIRA) - MANHÃ		
SESSÃO	HORÁRIO	EVENTO/APRESENTAÇÃO
SESSÃO 1 Presidente: Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza	8:00 8:30	Cerimônia de Abertura
	9:00	<i>TRATAMENTO DE DADOS DE EXPLOSÕES SOLARES EM RAIOS-X UTILIZANDO O SolarSoftWare (SSW): Alessandro Guedes Caracini (UNIP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Francisco C. R. Fernandes (DAS/CEA/INPE) MSc. Maria Conceição de Andrade (DAS/CEA/INPE).</i>
	9:20	<i>INVESTIGAÇÃO DE “EJEÇÕES DE MASSA CORONAL” (CME) ASSOCIADOS À ATIVIDADE SOLAR OBSERVADA EM ONDAS DE RÁDIO DECIMÉTRICAS: A. C. Soares, J. R. Cecatto (DAS/INPE), F. C. R. Fernandes (DAS/INPE), M. C. Andrade (DAS/INPE), H. S. Sawant (DAS/INPE).</i>
	9:40	<i>RELAÇÃO ENTRE EL NIÑO E BRANQUEAMENTO DE CORAIS: Aline de Matos Valério (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq) Dr. Abraham Chian-Long Chian (DGE/INPE).</i>
	10:00	CAFÉ
	10:10	<i>PROPOSTA DE ARQUITETURA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE NAVEGAÇÃO VIA GPS EM TEMPO REAL: Allan Tavares Anholetto (FEG/UNESP), Dr. Rodolpho Vilhena de Moraes (DMA/FEG/UNESP), Dr. Hélio Koiti Kuga (DMC/INPE).</i>
	10:30	<i>CONTROLE DE UMA ESTRUTURA FLEXÍVEL (CURVATURA LINEAR) CONSIDERANDO FONTE DE POTÊNCIA IDEAL E NÃO IDEAL: Cíntia Prado de Rezende (EEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. André Fenili (INPE/UNITAU).</i>
	10:50	<i>PROPAGAÇÃO NUMÉRICA E SEMI-ANALÍTICA DE UMA DISTRIBUIÇÃO DE DETRITOS ESPACIAIS: Sandro Felgueiras Castro (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Anderson Patrick Alves Pereira (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (DAS/CEA/INPE).</i>
	11:10	<i>ESTUDO DOS TRANSDUTORES PARAMÉTRICOS DO DETECTOR DE ONDAS GRAVITACIONAIS MARIO SCHENBERG: Antônio Unias de Lucena (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Odylio Denys de Aguiar (DAS/CEA/INPE).</i>
	11:30	<i>CONTROLE DE ATITUDE DE UM SATÉLITE ARTIFICIAL USANDO O REGULADOR LINEAR QUADRÁTICO: Ximena Celia Mendez Cubillos (UNESP/FEG, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza (DMC/INPE).</i>
	11:50	<i>PROPAGAÇÃO DA ATITUDE DE SATÉLITES ARTIFICIAIS COM QUATERNÍOS E TORQUE MAGNÉTICO RESIDUAL: Domingos Sávio dos Santos Rodrigues (FEG/UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Valcir (CCS/INPE) Orlando, Dra. Maria Cecília Zanardi (DMA/FEG/UNESP).</i>
12:10-13:30	ALMOÇO	

DIA 03 de AGOSTO (TERÇA-FEIRA) - TARDE		
SESSÃO	HORÁRIO	ARTIGOS/APRESENTAÇÕES
SESSÃO 2: Presidente: Dr. José Carlos Becceneri	13:30	<i>ESTUDO DE REDES NEURAIS ARTIFICIAIS NA IDENTIFICAÇÃO DE ALVOS MÓVEIS COM O AUXÍLIO DO FILTRO DE KALMAN: Cassiano Rodrigo Silva (UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), M.Sc. José Ernesto De Araújo Filho (LIT/INPE).</i>
	13:50	<i>ESTUDO DE CORAIS MACIÇOS E MODELAMENTO NUMÉRICO DA DINÂMICA POPULACIONAL: Rodrigo Carvalho Chagas (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Abraham Chian-Long Chian (DGE/INPE).</i>
	14:10	<i>CONTROLE DO SINTETIZADOR DE FREQUÊNCIA A DISTÂNCIAS DE ATÉ 400 M, PARA O BRAZILIAN DECIMETRIC ARRAY – PBDA: Cláudio Choiti Iwato (UNIP).</i>
	14:30	<i>CARACTERIZAÇÃO DA PERMEABILIDADE À ÁGUA DE ELEMENTOS CERÂMICOS DE ZrO₂ – TiO₂ POR TÉCNICAS FOTOACÚSTICAS PARA APLICAÇÃO EM SENSORES DE UMIDADE: Daniel Moura (UNITAU, Bolsista CNPq/PIBIC), Dr. Marcos Dias da Silva (LAS/CTE/INPE), M. Sc. Carlos Kuranaga (LAS/CTE/INPE).</i>
	14:50	<i>AVALIAÇÃO DO MODELO ETA EM SITUAÇÕES DE CHUVAS INTENSAS: Fernanda Araújo Cerqueira, Dra. Chou Sin Chan, Claudine P. Dereczynski.</i>
	15:10	<i>REFINAMENTO DAS PREVISÕES DO MODELO ETA: Edgard F. D. Evangelista (Unesp, Bolsista Pibic/ CNPq), Dr Chou S. Chan (CPTEC/INPE)</i>
	15:30	CAFÉ
	15:40	<i>UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O USO DE MAIS DE UMA ANTENA EM RECEPTORES GPS COM UMA ENTRADA RF: Eduardo Bertoldi (ITA), Dr. Paulo Giacomo Milani (INPE).</i>
	16:00	<i>MONTAGEM E TESTES DE UM SISTEMA MICROCONTROLADO PARA AQUISIÇÃO DE DADOS DO RADIOTELESCÓPIO GEM: Eduardo Fonseca Rodrigues (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Carlos Alexandre Wuensche (DAS/INPE, Orientador).</i>
	16:20	<i>ESTUDO DA EVOLUÇÃO ESPECTRAL DE RADIOFONTES: Eduardo Henrique Moretti Marques (FESP, bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Luiz Cláudio Lima Botti (CRAAM /INPE).</i>
	16:40	<i>BIOCOMPATIBILIDADE DE FILME DE DIAMANTE-CVD: ENSAIO DE CITOTOXICIDADE: Fabrício Luiz Silveira (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Evaldo José Corat (LAS/CTE/INPE), Dr. Steven F. Durrant (UNESP-Sorocaba), Dra. Cristina Pacheco Soares (IP&D/UNIVAP).</i>
	17:00	<i>DINÂMICA CAÓTICA: CONTROLE E SINCRONIZAÇÃO: Felipe Bastos Gurgel Silva (IC) 3º Ano de Engenharia Aeronáutica-ITA, Dr. Einstein Nehrer Macau-INPE/LAC/CAP.</i>
	17:20	<i>DINÂMICA CAÓTICA E TRAVAMENTO DE FREQUÊNCIA EM MAPAS ACOPLADOS: Pedro Fernando Almeida Di Donato (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Elbert Einstein Nehrer Macau (LAC/INPE).</i>

DIA 04 de AGOSTO (QUARTA-FEIRA) - MANHÃ		
SESSÃO	HORÁRIO	ARTIGO/APRESENTAÇÃO
SESSÃO 3 Presidente: Dr. André de Castro Milone	8:00	<i>MEDIÇÃO DA EFUSIVIDADE TÉRMICA DE LÍQUIDOS ATRAVÉS DE TÉCNICAS FOTOACÚSTICAS: Fernanda Roberta Marciano (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Antonio Fernando Beloto (LAS/CTE/INPE).</i>
	8:20	<i>ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS DOS RAIOS ATRAVÉS DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO: Gustavo Francisco Cabral (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Marcelo Magalhães Fares Saba (DGE/INPE, Orientador).</i>
	8:40	<i>ESTUDOS DE MODELOS DE REDES NEURAIS ARTIFICIAIS PARA APRENDIZAGEM ON-LINE: Gustavo Ravanhani Matuck (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. José Demísio Simões da Silva (LAC/INPE).</i>
	9:00	<i>BANCO DE FONTES DE CONSULTA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA: Heloísa Vargas Guedes (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Nélia Ferreira Leite (CRI/INPE).</i>
	9:20	<i>ESTUDO DOS EFEITOS DAS TEMPESTADES MAGNÉTICAS NAS IRREGULARIDADES IONOSFÉRICAS UTILIZANDO SINAIS GPS: Maiquel dos Santos Canabarro (UFMS/INPE, Bolsista PIBIC/CNPq - MCT), Dr. Eurico Rodrigues de Paula (DAE/CEA/INPE - MCT).</i>
	9:40	<i>GERADOR DE MALHAS PARA VÁLVULA DE RETENÇÃO EM GEOMETRIAS. UNIDIMENSIONAL, BIDIMENSIONAL E TRIDIMENSIONAL: Jorge Luiz Demétrio (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Jeronimo S. Travelho (LAC/CTE/INPE).</i>
	10:00	CAFÉ
	10:10	<i>CERÂMICAS DE NANOTITANATO DE BÁRIO PARA APLICAÇÃO COMO RESSOADORES DIELÉTRICOS EM MICROONDAS: Tatiana R. da Fonseca (IC) Engenharia de Materiais – UNIVAP, Dra. Maria do Carmo de A. Nono (LAS/INPE), Pedro José de Castro (LAP/INPE).</i>
	10:30	<i>SOLUÇÕES PERIÓDICAS DE UM MANCAL HIDRODINÂMICO: Juliana Alves Lucio Dias (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Mário César Ricci (DMC/INPE).</i>
	10:50	<i>ANÁLISE DE PADRÕES GRADIENTES DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA: Juliana de Mattos Guerra (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Reinaldo Roberto Rosa (LAC/INPE).</i>
	11:10	<i>MODELO ELETRO-MECÂNICO DE UM MOTOR DE PASSO PARA APLICAÇÃO ESPACIAL: Maria de Lourdes da Silva (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Mário César Ricci (DMC/INPE).</i>
11:30	<i>ALGORITMOS PARA INTEGRAÇÃO EM SISTEMAS INERCIAIS SOLIDÁRIOS (STRAPDOWN): Bruno Mohallem Paiva (UNIFEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Prof. Dr. Antônio Félix Martins Neto (DMC/INPE).</i>	
11:50	<i>CARACTERIZAÇÃO DE CERÂMICAS SENSORAS DE UMIDADE DE SOLO: Marcel Wada (Unitau, Bolsista Pibic/INPE), Dra. Maria do Carmo de A. Nono (LAS/INPE)</i>	
12:10- 13:30	ALMOÇO	

DIA 04 de AGOSTO (QUARTA-FEIRA) - TARDE

SESSÃO	HORÁRIO	ARTIGO/APRESENTAÇÃO
SESSÃO 4 Presidente: Dr. Ijar Mliagre da Fonseca	13:30	<i>DETERMINAÇÃO DA ESFERA DE INFLUÊNCIA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENCONTRO: Rosana Ap.^{da} Nogueira de Araújo (FEG-UNESP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Antônio F. Bertachini de A. Prado (DMC/INPE).</i>
	13:50	<i>INVESTIGAÇÕES DE DADOS DO “BRAZILIAN SOLAR SPECTROSCOPE – BSS” INCLUINDO CRIAÇÃO DE SOFTWARE E ADAPTAÇÃO: Luis César Pereira de Moraes (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Hanumant Shankar Sawant (DAS/CEA/INPE).</i>
	14:10	<i>SÍNTESE ESPECTRAL ESTELAR EM ALTA RESOLUÇÃO. CARBONO E NITROGÊNIO EM ESTRELAS DE TIPO SOLAR: Livia de Souza Ribeiro (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. André de Castro Milone (DAS/CEA/INPE).</i>
	14:20	<i>DETERMINAÇÃO DA POSIÇÃO DE UM SATÉLITE PELO MÉTODO “SLANT RANGE”: Lucas Junho Goulart (UNITAU), Dr. Paulo Giacomo Milani (INPE/DMC).</i>
	14:40	<i>APLICAÇÃO DA ANÁLISE WAVELET NO ESTUDO DE SINGULARIDADES MAGNETOSFÉRICAS: Marcelo Gramignia (UNITAU/Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/CTE/INPE), Dra. Aracy Mendes da Costa (DGE/CEA/INPE), Dr. Odím Mendes Jr. (DGE/CEA/INPE).</i>
	15:00	<i>REPRESENTAÇÃO DE CAMPOS DE DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS NUVEM-SOLO NA FERRAMENTA OPENDX: Marilyn Menecucci Ibañez (UNIFEI/Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/CTE/INPE), Dr. Stephan Stephany (LAC/CTE/INPE), Dr. Odím Mendes Jr. (DGE/CEA/INPE).</i>
	15:20	CAFÉ – SESSÃO DE POSTER
	16:00	FIM – SESSÃO DE POSTER
	16:00	Reunião do Comitê Externo
	16:30	Reunião do Comitê Externo
	16:40	Entrega do prêmio ao melhor Trabalho
	17:00	Encerramento do Sicinpe 2004

DIA 04 de AGOSTO (QUARTA-FEIRA), das 15:20 às 16:00.

SESSÃO DE POSTER

1) CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS CARBONOSOS POR ESPECTROSCOPIA RAMAN: Anderson de Oliveira Lobo (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Evaldo José Corat (LAS/INPE)

2) AUTOFOCALIZAÇÃO DE FEIXES DE ELETRONS EM UM SISTEMA DE PLASMA: Carlos Alberto Barbosa de Oliveira Filho (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Joaquim José Barroso de Castro (LAP/INPE, Orientador).

3) CONTROLE NÃO LINEAR DE ESTRUTURAS FLEXÍVEIS - ABORDAGEM IDEAL E NÃO IDEAL: José Eduardo Silva Ribeiro (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. André Fenili (UNITAU/INPE).

4) DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO OPERACIONAL DE SERVIÇOS APLICATIVOS EM MISSÕES ESPACIAIS: Juliano Raphael Simões de Souza (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Eduardo Whitaker Bergamini (SAME/CEP/INPE).

5) ESTUDO E APLICAÇÃO DE UM SENSOR DE FORÇA E TORQUE: Ladylane Campos Reis (INPE, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Luiz Carlos Gadelha de Souza (INPE), Prof. Aurélio Moreira da Silva Neto (UNITAU) .

6) OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE FILMES FINOS PARA APLICAÇÕES EM CÉLULAS SOLARES E DISPOSITIVOS DE APLICAÇÕES ESPACIAIS: Lilian Hoshida (UNIVAP, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Antonio Fernando Beloto (CTE/LAS/INPE).

7) ANÁLISE FRACTAL DE EVENTOS DE RELÂMPAGOS: Ubirajara Oliveira de Sá (EEI-SJC/Bolsista PIBIC/CNPq), Luiz Antônio Cintra (IBTA/Bolsista BIC/CNPq), Dr. Odim Mendes Jr. (DGE/CEA/INPE), Dra. Margarete Oliveira Domingues (LAC/CTE/INPE), Dr. Elbert Einstein Nehrer Macau (LAC/CTE/INPE).

8) CARACTERIZAÇÃO ESTATÍSTICA DE OBSERVÁVEIS DO SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL GPS: Renatha Caldeira Barboza (ITA, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Roberto Vieira da Fonseca Lopes (DSE/ETE/INPE Orientador).

9) UTILIZAÇÃO DAS NORMAS BSI 7799 NO GERENCIAMENTO DOS RISCOS EXISTENTES NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAL: Silvana de Oliveira Tavares (UNIB, Bolsista PIBIC/CNPq), Álvaro Augusto Neto (Orientador, ITA/IEC).

10) ANÁLISE DE BIFURCAÇÃO EM SISTEMAS DE VIBRAÇÃO BIDIMENSIONAIS COM INFINITOS GRAUS DE LIBERDADE: Pedro H.O.V. de Campos (UNICAMP, Bolsista PIBIC/CNPq), M.Sc. José Ernesto De Araújo Filho (LIT/INPE).

11) ESTIMAÇÃO DE PESOS PELO MÉTODO MONTE-CARLO EM GEODÉSIA POR SATÉLITE: Heloneyda Quintas Amaral (UBC, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Hans-Ulrich Pilchowski (DMC/ETE/INPE).

12) ESTUDO COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE TRANSFERÊNCIA ORBITAL COM VÍNCULO DE TEMPO E OTIMIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEL: Matheus de Arruda Pereira (EEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. Evandro Marconi Rocco (INPE, Orientador).

13) DINÂMICA DE ATITUDE DE SATÉLITES ARTIFICIAIS: Fernando Nechar Honain (FEI – UNIFEI), Dr. Ijar M. da Fonseca (INPE/DMC).

14) ESTUDOS EM DINÂMICA DE CONTATO: O PÊNDULO COM RESTRIÇÕES AO MOVIMENTO : Michelle Bararúá Dias (EEI, Bolsista PIBIC/CNPq), Dr. André Fenili (INPE /UNITAU).

15) ÓRBITAS CONGELADAS: COMPARAÇÃO DO EFEITO DO GEOPOTENCIAL ENTRE A TEORIA DE BROUWER E A IMPLEMENTAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE DO INPE: Douglas Soldan de Oliveira (FEG/UNESP), Paula Cristiane Pinto Raimundo (FEG/UNESP), Dr. Hélio Koiti Kuga (DMC/INPE), Dr. Rodolpho Vilhena de Moraes (DMA/FEG/UNESP).